МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«МИРЭА – Российский технологический университет»
РТУ МИРЭА
Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе

СОГЛАСОВАНО
Председатель Учебно-методического совета
филиала РТУ МИРЭА в г.Ставрополе
_____ Е.Н. Дискаева
«____» _____2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала РТУ
МИРЭА в г. Ставрополе
_____ Е.Н.Дискаева
«___» _____ 2023 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная, очно-заочная

Ставрополь

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Общие положения. Цели государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с:

- порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры СМКО МИРЭА 7.5.1/03.П.30-19;

- требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 19.09.2017 № 929 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника»;

- учебным планом и календарным учебным графиком по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Государственная итоговая аттестация выпускников по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника проводится в форме: защита выпускной квалификационной работы.

Целью государственной итоговой аттестации является оценка уровня сформированных компетенций выпускника, его готовность к выполнению профессиональных задач и соответствие его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования и основной образовательной программе высшего образования по направлению и профилю подготовки.

1.2. Место государственной итоговой аттестации в структуре образовательной программы

Цикл, Раздел ОП	**Б3. Государственная итоговая аттестация**
1	Требования к предварительной подготовке обучающихся:
	К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования

1.3. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы (перечень планируемых результатов государственной итоговой аттестации):

Индекс	Формулировка
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие, и осуществляет поиск достоверной информации для её решения по различным типам запросов
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет взаимосвязи между ними
УК-2.2	Предлагает способы решения поставленных задач и перечень ожидаемых результатов; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.3	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-3.1	Определяет и реализует свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
УК-3.2	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленных целей
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1	Ведёт деловую переписку на иностранном языке; выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный

УК-4.2	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе обсуждения
УК-4.3	Ведёт деловую переписку на русском языке с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем
УК-4.4	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуации взаимодействия
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1	Анализирует особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом контексте; Воспринимает межкультурное разнообразие общества
УК-5.2	Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте
УК-5.3	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям
УК-5.4	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
УК-5.5	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира
УК-5.6	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характер
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1	Планирует своё рабочее время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
УК-7.2	Соблюдает нормы здорового образа жизни и поддерживает должный уровень физической подготовки
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.1	Анализирует опасные и вредные факторы в повседневной и профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.2	Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-9.1	Анализирует экономически значимые явления и процессы при оценке эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности
УК-9.2	Обосновывает экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-10.1	Обосновывает общественную опасность, определяет преступность и наказуемость коррупционного поведения; ориентируется в мерах противодействия коррупции
УК-10.2	Обосновывает общественную опасность, определяет преступность и наказуемость проявлений экстремизма и терроризма; ориентируется в мерах противодействия экстремизму и терроризму
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-1.1	Демонстрирует знания положений и законов, явлений и процессов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин
ОПК-1.2	Формулирует решение стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний
ОПК-1.3	Системно подходит к выбору методов моделирования и высшей математики, включая математический анализ, для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.4	Решает задачи профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.5	Обрабатывает расчетные и эмпирические данные об объектах профессиональной деятельности различными теоретическими и экспериментальными методами
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и

	программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.1	Ориентируется в спектре операционных систем и программных средств отечественного производства на рынке информационных продуктов
ОПК-2.2	Устанавливает оптимальные критерии работы программных средств при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Использует современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач профессиональной направленности
ОПК-2.4	Структурирует и обеспечивает целостность баз данных иерархической и реляционной архитектуры
ОПК-2.5	Понимает принципы функционирования интеллектуальных систем и применяет методы машинного обучения
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.1	Демонстрирует навыки решения стандартных задач обработки информации с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-3.2	Учитывает угрозы и обеспечивает информационную безопасность на программно-аппаратном уровне
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-4.1	Анализирует существующие стандарты, нормы и правила оформления технической документации объекта профессиональной деятельности на различных стадиях его создания
ОПК-4.2	Выбирает передовые технологии и стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению
ОПК-4.3	Составляет техническую документацию на информационные системы и их компоненты с разработкой локальных стандартов, норм и правил
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.1	Выбирает оптимальные способы подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения
ОПК-5.2	Проводит последовательный анализ требований для оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов
ОПК-5.3	Выполняет установку и параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-6.1	Анализирует ресурсы предприятия, разрабатывает экономическое обоснование оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами
ОПК-6.2	Разрабатывает бизнес-планы и технические задания по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
ОПК-7.1	Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-7.2	Анализирует техническую документацию, выбирает оптимальную конфигурацию работы программно-аппаратных комплексов
ОПК-7.3	Осуществляет отладку и тестирование программно-аппаратных комплексов
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-8.1	Выбирает инструментальные средства, языки программирования и технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта
ОПК-8.2	Разрабатывает алгоритмы и программные коды программных модулей для практического применения
ОПК-8.3	Тестирует работоспособность программ и программных компонентов
ОПК-8.4	Применяет языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем для решения прикладных задач различных классов
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
ОПК-9.1	Анализирует и выбирает программные методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности
ОПК-9.2	Использует программный инструментарий решения практических задач на основе методологического подхода
ПК-1	Способен разрабатывать компоненты программных продуктов
ПК-1.1	Анализирует требования к программному обеспечению
ПК-1.2	Разрабатывает эксплуатационные спецификации на программные компоненты и их взаимодействие
ПК-1.3	Использует выбранную среду программирования для разработки процедур

ПК-1.4	Пишет программный код для решения практических задач
ПК-2	Способен администрировать процесс контроля производительности и управлять безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения
ПК-2.1	Анализирует производительность сетевых устройств и программного обеспечения
ПК-2.2	Определяет параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств
ПК-2.3	Управляет производительностью сетевой инфокоммуникационной системы
ПК-2.4	Администрирует средства обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)
ПК-3	Способен управлять проектами в области информационных технологий на основе полученных планов проектов
ПК-3.1	Анализирует информацию для инициации проекта в области информационных технологий
ПК-3.2	Управляет работами проекта в области информационных технологий

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя её базовые составляющие, и осуществляет поиск достоверной информации для её решения по различным типам запросов	
Знать: УК-1.1.З.1	основы системного подхода к решению прикладных задач, методы анализа, поиска и оценки информации
Уметь: УК-1.1.У.1	анализировать прикладные задачи на основе системного подхода, искать и оценивать информацию
Владеть: УК-1.1.В.1	навыками анализа прикладных задач, выделения её базовых составляющих, поиска достоверной информации и ее оценки
УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	
Знать: УК-1.2.З.1	методы определения, интерпретации, ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи
Уметь: УК-1.2.У.1	определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи
Владеть: УК-1.2.В.1	навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет взаимосвязи между ними	
Знать: УК-2.1.З.1	ресурсы и ограничения задач в рамках поставленной цели, методы оптимального решения, анализа и декомпозиции сложных задач
Уметь: УК-2.1.У.1	определить круг задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач, в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции
Владеть: УК-2.1.В.1	навыками определения круга задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции
УК-2.2 Предлагает способы решения поставленных задач и перечень ожидаемых результатов; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	
Знать: УК-2.2.З.1	способы, ожидаемые результаты и методы оценки альтернативных способов решения задач в профессиональной сфере
Уметь: УК-2.2.У.1	оценить варианты альтернативного решения, предложить способы решения задач в профессиональной сфере, выбрать лучший
Владеть: УК-2.2.В.1	навыками оценки способов решения задач в профессиональной сфере с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.3 Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	
Знать: УК-2.3.З.1	основные понятия права, конституционные акты, федеральные законы и постановления Правительства РФ в различных сферах профессиональной деятельности, содержание нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ
Уметь: УК-2.3.У.1	планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ
Владеть: УК-2.3.В.1	навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-3.1 Определяет и реализует свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из	

стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	
Знать: УК-3.1.З.1	основы профессиональной солидарности, понимание чести и долга, особенности работы в коллективе, стратегию сотрудничества для достижения цели
Уметь: УК-3.1.У.1	реализовать свою роль в социальном взаимодействии, определить и учесть особенности работы в коллективе, реализовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
Владеть: УК-3.1.В.1	навыками реализации своей роли в социальном взаимодействии, определения и учета особенностей работы в коллективе, реализации стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
УК-3.2 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленных целей	
Знать: УК-3.2.З.1	основы профессиональной корпоративности, роль коммуникации и кооперации, основные закономерности поведения людей в организации
Уметь: УК-3.2.У.1	находить контакт со всеми членами коллектива, толерантно подходить к вопросам этнических, культурных, конфессиональных различий, использовать основные закономерности поведения людей в организации
Владеть: УК-3.2.В.1	знаниями профессиональной этики, навыками работы в коллективе, навыками эффективного взаимодействия с партнерами в процессе принятия групповых решений
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) **УК-4.1 Ведёт деловую переписку на иностранном языке; выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный**	
Знать: УК-4.1.З.1	понятие языковой нормы, грамматические правила, функциональные стили, профессиональную терминологию русского и иностранного языка
Уметь: УК-4.1.У.1	применять языковую норму, грамматические правила иностранного языка, учитывая особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использовать профессиональную терминологию при выполнении переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный
Владеть: УК-4.1.В.1	навыками деловой переписки на иностранном языке с соблюдением грамматических правил иностранного языка, учета особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использования профессиональной терминологии при выполнении переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный
УК-4.2 Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе обсуждения	
Знать: УК-4.2.З.1	особенности культуры речи, основные функциональные стили иностранного языка, особенности культуры речевого общения
Уметь: УК-4.2.У.1	использовать особенности речевого общения для поддержки разговора в ходе обсуждения, основные функциональные стили иностранных языков в речевой практике, грамотно строить свою речь, представляя результаты своей деятельности на иностранном языке
Владеть: УК-4.2.В.1	навыками правильного построения речевых конструкций, обобщения, анализа и аргументации в разговорной речи на иностранном языке, грамотного построения речи при представлении результатов своей деятельности на иностранном языке
УК-4.3 Ведёт деловую переписку на русском языке с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем	
Знать: УК-4.3.З.1	особенности стилистики официальных и неофициальных писем, деловой переписки на русском языке
Уметь: УК-4.3.У.1	учитывать особенности стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, особенности деловой переписки на русском языке
Владеть: УК-4.3.В.1	навыками учета особенностей стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, деловой переписки на русском языке
УК-4.4 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуации взаимодействия	
Знать: УК-4.4.З.1	стили общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, особенности общения в разных ситуациях взаимодействия
Уметь: УК-4.4.У.1	оценить и выбрать стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптировать речь и стиль общения к ситуации взаимодействия
Владеть: УК-4.4.В.1	навыками оценки и выбора стиля общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптации речи и стиля общения к ситуации взаимодействия
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах **УК-5.1 Анализирует особенности межкультурного взаимодействия в социально-историческом контексте; Воспринимает межкультурное разнообразие общества**	

Знать: УК-5.1.З.1	исторические формы мировоззрения; место истории в системе социально-гуманитарного знания и ее роли в жизни общества, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей, основные этапы исторического развития, закономерности и тенденции мирового исторического процесса
Уметь: УК-5.1.У.1	использовать знание движущих сил, закономерностей исторического процесса для понимания места и роли своей страны в истории человечества и в современном мире, анализировать современное социально-политическое и экономическое состояние общества в контексте социально-экономических и историко-культурных условий
Владеть: УК-5.1.В.1	современными средствами и методами анализа движущих сил и закономерностей исторического процесса, событий и процессов экономической истории, методологией научных исследований и аналитическими навыками
УК-5.2 Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте	
Знать: УК-5.2.З.1	основной понятийно-категориальный аппарат, разделы и направления философии и социологии, исторические формы мировоззрения
Уметь: УК-5.2.У.1	раскрывать содержание философии как формы общественного сознания и теоретической формы мировоззрения, раскрывать проблемный характер отношений "общество-природа", "личность и общество", формировать мировоззренческую позицию, преодолевая коммуникативные барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте
Владеть: УК-5.2.В.1	культурой теоретического мышления, методами анализа когнитивного стиля этапа в развитии философии, философской школы и конкретного философа, навыками преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте
УК-5.3 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям	
Знать: УК-5.3.З.1	особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении
Уметь: УК-5.3.У.1	адекватно воспринимать актуальные социальные, политические и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям
Владеть: УК-5.3 .В.1	уважительным и бережным отношением к историческому наследию и культурным традициям
УК-5.4 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	
Знать: УК-5.4.З.1	фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе
Уметь: УК-5.4.У.1	находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
Владеть: УК-5.4.В.1	навыками самостоятельного критического мышления
УК-5.5 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	
Знать: УК-5.5.З.1	цивилизационный характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры
Уметь: УК-5.5.У.1	проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира
Владеть: УК-5.5.В.1	развитым чувством гражданственности и патриотизма
УК-5.6 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характер	
Знать: УК-5.6.З.1	ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость; наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевые сценарии перспективного развития России
Уметь: УК-5.6.У.1	анализировать ценности российской цивилизации, мировоззрение и его значение для человека, общества, государства; анализировать вызовы будущего и развитие страны; сценарии

	перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях
Владеть: УК-5.6.В.1	навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни **УК-6.1 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста**	
Знать: УК-6.1.З.1	содержание процессов, особенности и технологии процессов самоорганизации и самообразования
Уметь: УК-6.1.У.1	определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста
Владеть: УК-6.1.В.1	навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста
УК-6.2 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	
Знать: УК-6.2.З.1	требования рынка труда, предложения образовательных услуг, особенности и технологии реализации процессов самообразования
Уметь: УК-6.2.У.1	учитывать внешние и внутренние условия достижения профессионального роста, выбирать содержание обучения в соответствии с намеченными целями профессионального роста, устанавливать приоритеты при планировании целей профессионального роста
Владеть: УК-6.2.В.1	навыками учета внешних и внутренних условий достижения профессионального роста, выбора содержания обучения в соответствии с намеченными целями профессионального роста, установки приоритетов при планировании целей профессионального роста
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности **УК-7.1 Планирует своё рабочее время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности**	
Знать: УК-7.1.З.1	основы развития психофизических качеств, контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, методы и средства формирования психофизических качеств для обеспечения работоспособности
Уметь: УК-7.1.У.1	применять на практике методы и средства, формирующие психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, средства контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, совершенствовать методы и средства, формирующие психофизические качества для обеспечения работоспособности
Владеть: УК-7.1.В.1	основами техники выполнения упражнений, определяющих психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, навыками контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, выполнения упражнений, определяющих психофизические качества, для обеспечения работоспособности
УК-7.2 Соблюдает нормы здорового образа жизни и поддерживает должный уровень физической подготовки	
Знать: УК-7.2.З.1	нормы и способы поддержания здорового образа жизни, уровни физической подготовки
Уметь: УК-7.2.У.1	соблюдать нормы, применять способы поддержания здорового образа жизни, должного уровня физической подготовки
Владеть: УК-7.2.В.1	навыками соблюдения норм, применения способов поддержания здорового образа жизни, поддержки должного уровня физической подготовки
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов **УК-8.1 Анализирует опасные и вредные факторы в повседневной и профессиональной деятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов**	
Знать: УК-8.1.З.1	основные понятия, определения, методы, специфику защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, основ и приемов оказания первой помощи
Уметь: УК-8.1.У.1	определять правильность и верную последовательность действий, использовать приемы и методы защиты при оказании первой помощи, в условиях чрезвычайных ситуаций
Владеть: УК-8.1.В.1	основными закономерностями оказания первой помощи, приемами и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
УК-8.2 Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	

Знать: УК-8.2.З.1	мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества
Уметь: УК-8.2.У.1	предлагать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учитывать особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества
Владеть: УК-8.2.В.1	навыками применения мероприятий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учета особенностей обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности **УК-9.1 Анализирует экономически значимые явления и процессы при оценке эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности**	
Знать: УК-9.1.З.1	экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности
Уметь: УК-9.1.У.1	анализировать экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, а также методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности
Владеть: УК-9.1.В.1	навыками анализа экономически значимых явлений и процессов в различных областях жизнедеятельности, применения методов оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности
УК-9.2 Обосновывает экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
Знать: УК-9.2.З.1	методы оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ИС) и формирования технического задания (ТЗ) на разработку ИС, методику и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС
Уметь: УК-9.2.У.1	оценить экономические затраты при создании ИС, выбрать и применить адекватный метод и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС
Владеть: УК-9.2.В.1	способами и методами оценки экономических затрат, разработки ТЗ при создании ИС, навыками применения методов и инструментальных средств оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности УК-10.1 **Обосновывает общественную опасность, определяет преступность и наказуемость коррупционного поведения; ориентируется в мерах противодействия коррупции**	
Знать: УК-10.1.З.1	структуру и содержание, виды и уголовно-правовые последствия основных коррупционных преступлений
Уметь: УК-10.1.У.1	анализировать общественную опасность, определять преступность и наказуемость основных коррупционных преступлений; различать отдельные виды коррупционных преступлений, их уголовно-правовые последствия
Владеть: УК-10.1.В.1	навыками анализа структуры и содержания основных коррупционных преступлений, их уголовно-правовых последствий
УК-10.2 Обосновывает общественную опасность, определяет преступность и наказуемость проявлений экстремизма и терроризма; ориентируется в мерах противодействия экстремизму и терроризму	
Знать: УК-10.2.З.1	структуру и содержание, виды и уголовно-правовые последствия основных экстремистских и террористических преступлений
Уметь: УК-10.2.У.1	анализировать общественную опасность, определять преступность и наказуемость основных экстремистских и террористических преступлений; различать отдельные виды экстремистских и террористических преступлений, их уголовно-правовые последствия
Владеть: УК-10.2.В.1	навыками анализа структуры и содержания основных экстремистских и террористических преступлений, их уголовно-правовых последствий
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; **ОПК-1.1 Демонстрирует знания положений и законов, явлений и процессов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин**	
Знать: ОПК-1.1.З.1	естественнонаучные и общеинженерные методы, законы, основы системного, математического анализа
Уметь: ОПК-1.1.У.1	демонстрировать знание законов и методов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин при анализе задач профессиональной деятельности
Владеть: ОПК-1.1.В.1	навыками применения естественнонаучных и общеинженерных методов для анализа

	задач профессиональной деятельности
ОПК-1.2 Формулирует решение стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний	
Знать: ОПК-1.2.З.1	основы решения задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин
Уметь: ОПК-1.2.У.1	решать стандартные профессиональные задачи с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин
Владеть: ОПК-1.2.В.1	навыками решения стандартных профессиональных задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин
ОПК-1.3 Системно подходит к выбору методов моделирования и высшей математики, включая математический анализ, для решения задач профессиональной деятельности	
Знать: ОПК-1.3.З.1	методы моделирования, высшей математики, системного анализа
Уметь: ОПК-1.3.У.1	применять системный подход к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности
Владеть: ОПК-1.3.В.1	навыками применения системного подхода к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-1.4 Решает задачи профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования	
Знать: ОПК-1.4.З.1	основы и методы математического анализа и моделирования
Уметь: ОПК-1.4.У.1	решать задачи профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования
Владеть: ОПК-1.4.В.1	навыками решения задач профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.5 Обрабатывает расчетные и эмпирические данные об объектах профессиональной деятельности различными теоретическими и экспериментальными методами	
Знать: ОПК-1.5.З.1	теоретические и экспериментальные методы описания объектов профессиональной деятельности, алгоритмы обработки данных
Уметь: ОПК-1.5.У.1	использовать методы описания объектов профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы обработки данных
Владеть: ОПК-1.5.В.1	навыками использования методов описания объектов профессиональной деятельности, разработки алгоритмов обработки данных
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решения задач профессиональной деятельности; **ОПК-2.1 Ориентируется в спектре операционных систем и программных средств отечественного производства на рынке информационных продуктов**	
Знать: ОПК-2.1.З.1	особенности операционных систем и программных средств отечественного производства
Уметь: ОПК-2.1.У.1	ориентироваться в спектре операционных систем и программных средств отечественного производства
Владеть: ОПК-2.1.В.1	навыками выбора и использования операционных систем и программных средств отечественного производства
ОПК-2.2 Устанавливает оптимальные критерии работы программных средств при решении задач профессиональной деятельности	
Знать: ОПК-2.2.З.1	оптимальные критерии работы программных средств
Уметь: ОПК-2.2.У.1	использовать оптимальные критерии работы программных средств при решении профессиональных задач
Владеть: ОПК-2.2.В.1	навыками использования оптимальных критериев работы программных средств при решении профессиональных задач
ОПК-2.3 Использует современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач профессиональной направленности	
Знать: ОПК-2.3.З.1	современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации
Уметь: ОПК-2.3.У.1	использовать современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач профессиональной направленности
Владеть: ОПК-2.3.В.1	навыками использования современных информационных технологий сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач профессиональной направленности
ОПК-2.4 Структурирует и обеспечивает целостность баз данных иерархической и реляционной архитектуры	
Знать: ОПК-2.4.З.1	архитектуру иерархических, реляционных баз данных, методы обеспечения целостности баз данных
Уметь: ОПК-2.4.У.1	структурировать и обеспечивать целостность баз данных иерархической и реляционной архитектуры
Владеть: ОПК-2.4.В.1	навыками структурирования и обеспечения целостности баз данных иерархической и реляционной архитектуры
ОПК-2.5 Понимает принципы функционирования интеллектуальных систем и применяет методы	

машинного обучения	
Знать: ОПК-2.5.З.1	базовые принципы и закономерности применения систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности; типы и разновидности интеллектуальных систем и методов машинного обучения
Уметь: ОПК-2.5.У.1	применять методы машинного обучения для решения прикладных задач; анализировать процессы с помощью систем искусственного интеллекта
Владеть: ОПК-2.5.В.1	методами машинного обучения и технологиями искусственного интеллекта; техникой настройки интеллектуальных информационных систем
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; **ОПК-3.1 Демонстрирует навыки решения стандартных задач обработки информации с применением информационно-коммуникационных технологий**	
Знать: ОПК-3.1.З.1	основы информационных, коммуникационных технологий, особенности задач обработки информации
Уметь: ОПК-3.1.У.1	решать стандартные задачи обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использовать особенности задач обработки информации
Владеть: ОПК-3.1.В.1	навыками решения стандартных задач обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использования особенностей задач обработки информации
ОПК-3.2 Учитывает угрозы и обеспечивает информационную безопасность на программно-аппаратном уровне	
Знать: ОПК-3.2.З.1	основные угрозы информационной безопасности и методы обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне
Уметь: ОПК-3.2.У.1	учитывать угрозы информационной безопасности, обеспечивать информационную безопасность на программном и аппаратном уровне
Владеть: ОПК-3.2.В.1	навыками учета угроз информационной безопасности, обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; **ОПК-4.1 Анализирует существующие стандарты, нормы и правила оформления технической документации объекта профессиональной деятельности на различных стадиях его создания**	
Знать: ОПК-4.1.З.1	содержание нормативно-правовых документов, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ
Уметь: ОПК-4.1.У.1	анализировать существующие нормативно-правовые документы и правила оформления технической документации, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ
Владеть: ОПК-4.1.В.1	навыками анализа существующих нормативно-правовых документов, отечественных и международных стандартов и правил оформления технической документации в области ИС и ИТ
ОПК-4.2 Выбирает передовые технологии и стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению	
Знать: ОПК-4.2.З.1	передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению
Уметь: ОПК-4.2.У.1	выбирать передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению
Владеть: ОПК-4.2.В.1	навыками выбора передовых технологий, стандартов в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению
ОПК-4.3 Составляет техническую документацию на информационные системы и их компоненты с разработкой локальных стандартов, норм и правил	
Знать: ОПК-4.3.З.1	состав технической документации на информационные системы и их компоненты, основы разработки локальных стандартов, норм и правил
Уметь: ОПК-4.3.У.1	составлять техническую документацию на информационные системы и их компоненты, разрабатывать локальные стандарты, нормы и правила
Владеть: ОПК-4.3.В.1	навыками составления технической документации на компоненты информационных систем, разработки локальных стандартов, норм и правил
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; **ОПК-5.1 Выбирает оптимальные способы подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения**	
Знать: ОПК-5.1.З.1	оптимальные способы подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения
Уметь: ОПК-5.1.У.1	выбирать оптимальные способы подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения
Владеть: ОПК-5.1.В.1	навыками выбора оптимальных способов подключения и настройки аппаратного и

	программного обеспечения
ОПК-5.2 Проводит последовательный анализ требований для оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов	
Знать: ОПК-5.2.З.1	методику формирования требований к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, факторы оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов
Уметь: ОПК-5.2.У.1	анализировать требования к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, учитывая факторы оптимальной работы аппаратных и программно-аппаратных комплексов
Владеть: ОПК-5.2.В.1	навыками анализа требований, учета факторов оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов
ОПК-5.3 Выполняет установку и параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	
Знать: ОПК-5.3.З.1	процедуру установки и параметрической настройки информационных и автоматизированных систем
Уметь: ОПК-5.3.У.1	выполнять установку и параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
Владеть: ОПК-5.3.В.1	навыками выполнения установки и параметрической настройки информационных и автоматизированных систем
ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием; **ОПК-6.1 Анализирует ресурсы предприятия, разрабатывает экономическое обоснование оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами**	
Знать: ОПК-6.1.З.1	нормы оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами
Уметь: ОПК-6.1.У.1	анализировать ресурсы предприятия, разрабатывать экономическое обоснование оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами
Владеть: ОПК-6.1.В.1	навыками анализа ресурсов предприятия, разработки экономического обоснования оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами
ОПК-6.2 Разрабатывает бизнес-планы и технические задания по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	
Знать: ОПК-6.2.З.1	требования к техническому заданию и основы разработки бизнес-планов
Уметь: ОПК-6.2.У.1	разрабатывать бизнес-планы и техническое задание по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
Владеть: ОПК-6.2.В.1	навыками разработки бизнес-планов и технического задания по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов; **ОПК-7.1 Осуществляет выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для решения задач профессиональной деятельности**	
Знать: ОПК-7.1.З.1	особенности современных платформ и инструментальных программно-аппаратных средств, предлагаемых на рынке
Уметь: ОПК-7.1.У.1	выбрать адекватные поставленной задаче профессиональной деятельности платформу и инструментальные программно-аппаратные средства
Владеть: ОПК-7.1.В.1	навыками выбора адекватных поставленной задаче профессиональной деятельности платформы и инструментальных программно-аппаратные средств
ОПК-7.2 Анализирует техническую документацию, выбирает оптимальную конфигурацию работы программно-аппаратных комплексов	
Знать: ОПК-7.2.З.1	состав и особенности технической документации на программно-аппаратные комплексы
Уметь: ОПК-7.2.У.1	выбирать оптимальную конфигурацию работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации
Владеть: ОПК-7.2.В.1	навыками выбора оптимальной конфигурации работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации
ОПК-7.3 Осуществляет отладку и тестирование программно-аппаратных комплексов	
Знать: ОПК-7.3.З.1	основы отладки, виды тестирования работоспособности программ
Уметь: ОПК-7.3.У.1	тестировать работоспособность программно-аппаратных комплексов, использовать программы-отладчики
Владеть: ОПК-7.3.В.1	навыками тестирования и отладки программно-аппаратных комплексов
ОПК-8 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения; **ОПК-8.1 Выбирает инструментальные средства, языки программирования и технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта**	
Знать: ОПК-8.1.З.1	инструментальные средства, языки программирования, технологии обработки данных на

	начальном этапе разработки программного продукта
Уметь: ОПК-8.1.У.1	выбирать инструментальные средства, языки программирования, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта
Владеть: ОПК-8.1.В.1	навыками выбора инструментальных средства, языков программирования, технологий обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта
ОПК-8.2 Разрабатывает алгоритмы и программные коды программных модулей для практического применения	
Знать: ОПК-8.2.З.1	основные алгоритмические структуры и компоненты блок-схем, синтаксис языка высокого уровня
Уметь: ОПК-8.2.У.1	реализовывать алгоритмы на языке высокого уровня, разрабатывая программные модули для практического применения
Владеть: ОПК-8.2.В.1	навыками разработки алгоритмов и программных кодов программных модулей для практического применения
ОПК-8.3 Тестирует работоспособность программ и программных компонентов	
Знать: ОПК-8.3.З.1	основы и виды тестирования работоспособности программ
Уметь: ОПК-8.3.У.1	тестировать работоспособность программ и программных компонентов
Владеть: ОПК-8.3.В.1	навыками тестирования работоспособности программ и программных компонентов
ОПК-8.4 Применяет языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем для решения прикладных задач различных классов	
Знать: ОПК-8.4.З.1	особенности языков программирования и современных программных сред разработки информационных систем
Уметь: ОПК-8.4.У.1	применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем для решения прикладных задач
Владеть: ОПК-8.4.В.1	навыки разработки программ и программных средств разработки информационных систем для решения прикладных задач различных классов
ОПК-9 Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач. **ОПК-9.1 Анализирует и выбирает программные методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности**	
Знать: ОПК-9.1.З.1	особенности современных программных методик
Уметь: ОПК-9.1.У.1	анализировать и выбирать программные методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности
Владеть: ОПК-9.1.В.1	навыками анализа и выбора программной методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности
ОПК-9.2 Использует программный инструментарий решения практических задач на основе методологического подхода	
Знать: ОПК-9.2.З.1	основы методологического подхода и особенности реализующего его программного инструментария
Уметь: ОПК-9.2.У.1	использовать методологический подход и программный инструментарий решения практических задач
Владеть: ОПК-9.2.В.1	навыками использования методологического подхода и программного инструментария для решения практических задач
ПК-1 Способен разрабатывать компоненты программных продуктов **ПК-1.1 Анализирует требования к программному обеспечению**	
Знать: ПК-1.1.З.1	. требования к программному обеспечению информационных систем
Уметь: ПК-1.1.У.1	анализировать требования к программному обеспечению информационных систем
Владеть: ПК-1.1.В.1	навыками анализа требований к программному обеспечению
ПК-1.2 Разрабатывает эксплуатационные спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	
Знать: ПК-1.2.З.1	основы разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты
Уметь: ПК-1.2.У.1	разрабатывать эксплуатационные спецификации на программные компоненты и их взаимодействие
Владеть: ПК-1.2.В.1	навыками разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты
ПК-1.3 Использует выбранную среду программирования для разработки процедур	
Знать: ПК-1.3.З.1	особенности современных инструментальных сред программирования, синтаксис встроенных языков программирования
Уметь: ПК-1.3.У.1	выбирать среду программирования и использовать ее для разработки процедур
Владеть: ПК-1.3.В.1	навыками выбора и использования среды программирования для разработки процедур
ПК-1.4 Пишет программный код для решения практических задач	
Знать: ПК-1.4.З.1	синтаксис и особенности языков программирования
Уметь: ПК-1.4.У.1	решать практические задачи с помощью разработки программного кода
Владеть: ПК-1.4.В.1	навыками решения практических задач с помощью разработки программного кода
ПК-2 Способен администрировать процесс контроля производительности и управлять безопасностью	

сетевых устройств и программного обеспечения **ПК-2.1 Анализирует производительность сетевых устройств и программного обеспечения**	
Знать: ПК-2.1.З.1	методы анализа производительности сетевых устройств и программного обеспечения
Уметь: ПК-2.1.У.1	анализировать производительность сетевых устройств и программного обеспечения
Владеть: ПК-2.1.В.1	навыками анализа производительности сетевых устройств и программного обеспечения
ПК-2.2 Определяет параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	
Знать: ПК-2.2.З.1	основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств
Уметь: ПК-2.2.У.1	определять основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств
Владеть: ПК-2.2.В.1	навыками определения основных параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств
ПК-2.3 Управляет производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	
Знать: ПК-2.3.З.1	методы управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы
Уметь: ПК-2.3.У.1	управлять производительностью сетевой инфокоммуникационной системы
Владеть: ПК-2.3.В.1	навыками управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы
ПК-2.4 Администрирует средства обеспечения безопасности удаленного доступа (операционных систем и специализированных протоколов)	
Знать: ПК-2.4.З.1	набор и особенности средств операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа
Уметь: ПК-2.4.У.1	администрировать операционные системы и специализированные протоколы обеспечения безопасности удаленного доступа
Владеть: ПК-2.4.В.1	навыками администрирования операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа
ПК-3 Способен управлять проектами в области информационных технологий на основе полученных планов проектов **ПК-3.1 Анализирует информацию для инициации проекта в области информационных технологий**	
Знать: ПК-3.1.З.1	методы, способы и инструментальные средства анализа информации для инициации проекта в области информационных технологий
Уметь: ПК-3.1.У.1	анализировать информацию для инициации информационного проекта
Владеть: ПК-3.1.В.1	навыками анализа информации для инициации информационного проекта
ПК-3.2 Управляет работами проекта в области информационных технологий	
Знать: ПК-3.2.З.1	методы и инструментальные средства управления информационными проектами
Уметь: ПК-3.2.У.1	управлять работами проекта в области информационных технологий
Владеть: ПК-3.2.В.1	навыками управления работами информационного проекта

1.4. Структура и содержание государственной итоговой аттестации

№ п/п	Наименование разделов (этапов)	Контролируемые компетенции
1.	Выпускная квалификационная работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-8.4; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Этап освоения компетенции	Показатели сформированности компетенции	Компонент фонда оценочных материалов
Знать: ОПК-1.1.З.1	естественнонаучные и общеинженерные методы, законы, основы системного, математического анализа	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-1.1.У.1	демонстрировать знание законов и методов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин при анализе задач профессиональной деятельности	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-1.1.В.1	навыками применения естественнонаучных и общеинженерных методов для анализа задач профессиональной деятельности	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-1.2.З.1	основы решения задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-1.2.У.1	решать стандартные профессиональные задачи с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-1.2.В.1	навыками решения стандартных профессиональных задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-1.3.З.1	методы моделирования, высшей математики, системного анализа	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-1.3.У.1	применять системный подход к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-1.3.В.1	навыками применения системного подхода к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-1.4.З.1	основы и методы математического анализа и моделирования	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-1.4.У.1	решать задачи профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-1.4.В.1	навыками решения задач профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-1.5.З.1	теоретические и экспериментальные методы описания объектов профессиональной деятельности, алгоритмы обработки данных	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

Уметь: ОПК-1.5.У.1	использовать методы описания объектов профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы обработки данных	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-1.5.В.1	навыками использования методов описания объектов профессиональной деятельности, разработки алгоритмов обработки данных	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-2.1.З.1	особенности операционных систем и программных средств отечественного производства	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-2.1.У.1	ориентироваться в спектре операционных систем и программных средств отечественного производства	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-2.1.В.1	навыками выбора и использования операционных систем и программных средств отечественного производства	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-2.2.З.1	оптимальные критерии работы программных средств	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-2.2.У.1	использовать оптимальные критерии работы программных средств при решении профессиональных задач	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-2.2.В.1	навыками использования оптимальных критериев работы программных средств при решении профессиональных задач	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-2.3.З.1	современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-2.3.У.1	использовать современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач профессиональной направленности	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-2.3.В.1	навыками использования современных информационных технологий сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач профессиональной направленности	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-2.4.З.1	архитектуру иерархических, реляционных баз данных, методы обеспечения целостности баз данных	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-2.4.У.1	структурировать и обеспечивать целостность баз данных иерархической и реляционной архитектуры	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-2.4.В.1	навыками структурирования и обеспечения целостности баз данных иерархической и реляционной архитектуры	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-2.5.З.1	базовые принципы и закономерности применения систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности; типы и разновидности интеллектуальных систем и методов машинного обучения	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

Уметь: ОПК-2.5.У.1	применять методы машинного обучения для решения прикладных задач; анализировать процессы с помощью систем искусственного интеллекта	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-2.5.В.1	методами машинного обучения и технологиями искусственного интеллекта; техникой настройки интеллектуальных информационных систем	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-3.1.З.1	основы информационных, коммуникационных технологий, особенности задач обработки информации	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-3.1.У.1	решать стандартные задачи обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использовать особенности задач обработки информации	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-3.1.В.1	навыками решения стандартных задач обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использования особенностей задач обработки информации	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-3.2.З.1	основные угрозы информационной безопасности и методы обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-3.2.У.1	учитывать угрозы информационной безопасности, обеспечивать информационную безопасность на программном и аппаратном уровне	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-3.2.В.1	навыками учета угроз информационной безопасности, обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-4.1.З.1	содержание нормативно-правовых документов, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-4.1.У.1	анализировать существующие нормативно-правовые документы и правила оформления технической документации, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-4.1.В.1	навыками анализа существующих нормативно-правовых документов, отечественных и международных стандартов и правил оформления технической документации в области ИС и ИТ	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-4.2.З.1	передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-4.2.У.1	выбирать передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-4.2.В.1	навыками выбора передовых технологий, стандартов в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

Знать: ОПК-4.3.З.1	состав технической документации на информационные системы и их компоненты, основы разработки локальных стандартов, норм и правил	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-4.3.У.1	составлять техническую документацию на информационные системы и их компоненты, разрабатывать локальные стандарты, нормы и правила	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-4.3.В.1	навыками составления технической документации на компоненты информационных систем, разработки локальных стандартов, норм и правил	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-5.1.З.1	оптимальные способы подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-5.1.У.1	выбирать оптимальные способы подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-5.1.В.1	навыками выбора оптимальных способов подключения и настройки аппаратного и программного обеспечения	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-5.2.З.1	методику формирования требований к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, факторы оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-5.2.У.1	анализировать требования к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, учитывая факторы оптимальной работы аппаратных и программно-аппаратных комплексов	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-5.2.В.1	навыками анализа требований, учета факторов оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-5.3.З.1	процедуру установки и параметрической настройки информационных и автоматизированных систем	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-5.3.У.1	выполнять установку и параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-5.3.В.1	навыками выполнения установки и параметрической настройки информационных и автоматизированных систем	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-6.1.З.1	нормы оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-6.1.У.1	анализировать ресурсы предприятия, разрабатывать экономическое обоснование оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-6.1.В.1	навыками анализа ресурсов предприятия, разработки экономического обоснования оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

Знать: ОПК-6.2.З.1	требования к техническому заданию и основы разработки бизнес-планов	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-6.2.У.1	разрабатывать бизнес-планы и техническое задание по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-6.2.В.1	навыками разработки бизнес-планов и технического задания по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-7.1.З.1	особенности современных платформ и инструментальных программно-аппаратных средств, предлагаемых на рынке	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-7.1.У.1	выбрать адекватные поставленной задаче профессиональной деятельности платформу и инструментальные программно-аппаратные средства	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-7.1.В.1	навыками выбора адекватных поставленной задаче профессиональной деятельности платформы и инструментальных программно-аппаратные средств	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-7.2.З.1	состав и особенности технической документации на программно-аппаратные комплексы	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-7.2.У.1	выбирать оптимальную конфигурацию работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-7.2.В.1	навыками выбора оптимальной конфигурации работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-7.3.З.1	основы отладки, виды тестирования работоспособности программ	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-7.3.У.1	тестировать работоспособность программно-аппаратных комплексов, использовать программы-отладчики	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-7.3.В.1	навыками тестирования и отладки программно-аппаратных комплексов	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-8.1.З.1	инструментальные средства, языки программирования, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-8.1.У.1	выбирать инструментальные средства, языки программирования, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-8.1.В.1	навыками выбора инструментальных средства, языков программирования, технологий обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

Знать: ОПК-8.2.З.1	основные алгоритмические структуры и компоненты блок-схем, синтаксис языка высокого уровня	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-8.2.У.1	реализовывать алгоритмы на языке высокого уровня, разрабатывая программные модули для практического применения	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-8.2.В.1	навыками разработки алгоритмов и программных кодов программных модулей для практического применения	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-8.3.З.1	основы и виды тестирования работоспособности программ	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-8.3.У.1	тестировать работоспособность программ и программных компонентов	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-8.3.В.1	навыками тестирования работоспособности программ и программных компонентов	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-8.4.З.1	особенности языков программирования и современных программных сред разработки информационных систем	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-8.4.У.1	применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем для решения прикладных задач	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-8.4.В.1	навыки разработки программ и программных средств разработки информационных систем для решения прикладных задач различных классов	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-9.1.З.1	особенности современных программных методик	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-9.1.У.1	анализировать и выбирать программные методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-9.1.В.1	навыками анализа и выбора программной методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-9.2.З.1	основы методологического подхода и особенности реализующего его программного инструментария	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-9.2.У.1	использовать методологический подход и программный инструментарий решения практических задач	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-9.2.В.1	навыками использования методологического подхода и программного инструментария для решения практических задач	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ПК-1.1.З.1	. требования к программному обеспечению информационных систем	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ПК-1.1.У.1	анализировать требования к программному	Примерный перечень вопросов для

	обеспечению информационных систем	собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ПК-1.1.В.1	навыками анализа требований к программному обеспечению	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ПК-1.2.З.1	основы разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ПК-1.2.У.1	разрабатывать эксплуатационные спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ПК-1.2.В.1	навыками разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ПК-1.3.З.1	особенности современных инструментальных сред программирования, синтаксис встроенных языков программирования	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ПК-1.3.У.1	выбирать среду программирования и использовать ее для разработки процедур	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ПК-1.3.В.1	навыками выбора и использования среды программирования для разработки процедур	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ПК-1.4.З.1	синтаксис и особенности языков программирования	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ПК-1.4.У.1	решать практические задачи с помощью разработки программного кода	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ПК-1.4.В.1	навыками решения практических задач с помощью разработки программного кода	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ПК-2.1.З.1	методы анализа производительности сетевых устройств и программного обеспечения	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ПК-2.1.У.1	анализировать производительность сетевых устройств и программного обеспечения	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ПК-2.1.В.1	навыками анализа производительности сетевых устройств и программного обеспечения	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ПК-2.2.З.1	основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ПК-2.2.У.1	определять основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ПК-2.2.В.1	навыками определения основных параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской

	устройств	работы)
Знать: ПК-2.3.З.1	методы управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ПК-2.3.У.1	управлять производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ПК-2.3.В.1	навыками управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ПК-2.4.З.1	набор и особенности средств операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ПК-2.4.У.1	администрировать операционные системы и специализированные протоколы обеспечения безопасности удаленного доступа	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ПК-2.4.В.1	навыками администрирования операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ПК-3.1.З.1	методы, способы и инструментальные средства анализа информации для инициации проекта в области информационных технологий	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ПК-3.1.У.1	анализировать информацию для инициации информационного проекта	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ПК-3.1.В.1	навыками анализа информации для инициации информационного проекта	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ПК-3.2.З.1	методы и инструментальные средства управления информационными проектами	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ПК-3.2.У.1	управлять работами проекта в области информационных технологий	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ПК-3.2.В.1	навыками управления работами информационного проекта	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-1.1.З.1	основы системного подхода к решению прикладных задач, методы анализа, поиска и оценки информации	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-1.1.У.1	анализировать прикладные задачи на основе системного подхода, искать и оценивать информацию	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-1.1.В.1	навыками анализа прикладных задач, выделения её базовых составляющих, поиска достоверной информации и ее оценки	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-1.2.З.1	методы определения, интерпретации, ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

Уметь: УК-1.2.У.1	определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-1.2.В.1	навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-10.1.З.1	структуру и содержание, виды и уголовно-правовые последствия основных коррупционных преступлений	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-10.1.У.1	анализировать общественную опасность, определять преступность и наказуемость основных коррупционных преступлений; различать отдельные виды коррупционных преступлений, их уголовно-правовые последствия	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-10.1.В.1	навыками анализа структуры и содержания основных коррупционных преступлений, их уголовно-правовых последствий	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-10.2.З.1	структуру и содержание, виды и уголовно-правовые последствия основных экстремистских и террористических преступлений	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-10.2.У.1	анализировать общественную опасность, определять преступность и наказуемость основных экстремистских и террористических преступлений; различать отдельные виды экстремистских и террористических преступлений, их уголовно-правовые последствия	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-10.2.В.1	навыками анализа структуры и содержания основных экстремистских и террористических преступлений, их уголовно-правовых последствий	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-2.1.З.1	ресурсы и ограничения задач в рамках поставленной цели, методы оптимального решения, анализа и декомпозиции сложных задач	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-2.1.У.1	определить круг задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач, в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-2.1.В.1	навыками определения круга задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-2.2.З.1	способы, ожидаемые результаты и методы оценки альтернативных способов решения задач в профессиональной сфере	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-2.2.У.1	оценить варианты альтернативного решения, предложить способы решения задач в профессиональной сфере, выбрать лучший	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-2.2.В.1	навыками оценки способов решения задач в профессиональной сфере с точки зрения соответствия цели проекта	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-2.3.З.1	основные понятия права, конституционные акты, федеральные законы и постановления Правительства РФ в различных сферах профессиональной деятельности, содержание нормативно-правовых документов, международных и	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

	отечественных стандартов в области ИС и ИТ	
Уметь: УК-2.3.У.1	планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-2.3.В.1	навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-3.1.З.1	основы профессиональной солидарности, понимание чести и долга, особенности работы в коллективе, стратегию сотрудничества для достижения цели	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-3.1.У.1	реализовать свою роль в социальном взаимодействии, определить и учесть особенности работы в коллективе, реализовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-3.1.В.1	навыками реализации своей роли в социальном взаимодействии, определения и учета особенностей работы в коллективе, реализации стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-3.2.З.1	основы профессиональной корпоративности, роль коммуникации и кооперации, основные закономерности поведения людей в организации	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-3.2.У.1	находить контакт со всеми членами коллектива, толерантно подходить к вопросам этнических, культурных, конфессиональных различий, использовать основные закономерности поведения людей в организации	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-3.2.В.1	знаниями профессиональной этики, навыками работы в коллективе, навыками эффективного взаимодействия с партнерами в процессе принятия групповых решений	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-4.1.З.1	понятие языковой нормы, грамматические правила, функциональные стили, профессиональную терминологию русского и иностранного языка	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-4.1.У.1	применять языковую норму, грамматические правила иностранного языка, учитывая особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использовать профессиональную терминологию при выполнении переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-4.1.В.1	навыками деловой переписки на иностранном языке с соблюдением грамматических правил иностранного языка, учета особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использования профессиональной терминологии при выполнении переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

	русского языка на иностранный	
Знать: УК-4.2.З.1	особенности культуры речи, основные функциональные стили иностранного языка, особенности культуры речевого общения	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-4.2.У.1	использовать особенности речевого общения для поддержки разговора в ходе обсуждения, основные функциональные стили иностранных языков в речевой практике, грамотно строить свою речь, представляя результаты своей деятельности на иностранном языке	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-4.2.В.1	навыками правильного построения речевых конструкций, обобщения, анализа и аргументации в разговорной речи на иностранном языке, грамотного построения речи при представлении результатов своей деятельности на иностранном языке	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-4.3.З.1	особенности стилистики официальных и неофициальных писем, деловой переписки на русском языке	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-4.3.У.1	учитывать особенности стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, особенности деловой переписки на русском языке	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-4.3.В.1	навыками учета особенностей стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, деловой переписки на русском языке	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-4.4.З.1	стили общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, особенности общения в разных ситуациях взаимодействия	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-4.4.У.1	оценить и выбрать стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптировать речь и стиль общения к ситуации взаимодействия	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-4.4.В.1	навыками оценки и выбора стиля общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптации речи и стиля общения к ситуации взаимодействия	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-5.1.З.1	исторические формы мировоззрения; место истории в системе социально-гуманитарного знания и ее роли в жизни общества, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей, основные этапы исторического развития, закономерности и тенденции мирового исторического процесса	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-5.1.У.1	использовать знание движущих сил, закономерностей исторического процесса для понимания места и роли своей страны в истории человечества и в современном мире, анализировать современное социально-политическое и экономическое состояние общества в контексте социально-экономических и историко-культурных условий	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-5.1.В.1	современными средствами и методами анализа движущих сил и закономерностей исторического процесса, событий и процессов экономической истории, методологией научных исследований и аналитическими навыками	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-5.2.З.1	основной понятийно-категориальный аппарат, разделы и направления философии и социологии, исторические формы мировоззрения	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской

		работы)
Уметь: УК-5.2.У.1	раскрывать содержание философии как формы общественного сознания и теоретической формы мировоззрения, раскрывать проблемный характер отношений "общество-природа", "личность и общество", формировать мировоззренческую позицию, преодолевая коммуникативные барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-5.2.В.1	культурой теоретического мышления, методами анализа когнитивного стиля этапа в развитии философии, философской школы и конкретного философа, навыками преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-5.3.З.1	особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-5.3.У.1	адекватно воспринимать актуальные социальные, политические и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-5.3.В.1	уважительным и бережным отношением к историческому наследию и культурным традициям	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-5.4.З.1	фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-5.4.У.1	находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-5.4.В.1	навыками самостоятельного критического мышления	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-5.5.З.1	цивилизационный характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-5.5.У.1	проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-5.5.В.1	развитым чувством гражданственности и патриотизма	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-5.6.З.1	ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины,	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной

	сложившихся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость; наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевые сценарии перспективного развития России	квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-5.6.У.1	анализировать ценности российской цивилизации, мировоззрение и его значение для человека, общества, государства; анализировать вызовы будущего и развитие страны; сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-5.6.В.1	навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-6.1.З.1	содержание процессов, особенности и технологии процессов самоорганизации и самообразования	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-6.1.У.1	определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-6.1.В.1	навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-6.2.З.1	требования рынка труда, предложения образовательных услуг, особенности и технологии реализации процессов самообразования	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-6.2.У.1	учитывать внешние и внутренние условия достижения профессионального роста, выбирать содержание обучения в соответствии с намеченными целями профессионального роста, устанавливать приоритеты при планировании целей профессионального роста	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-6.2.В.1	навыками учета внешних и внутренних условий достижения профессионального роста, выбора содержания обучения в соответствии с намеченными целями профессионального роста, установки приоритетов при планировании целей профессионального роста	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-7.1.З.1	основы развития психофизических качеств, контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, методы и средства формирования психофизических качеств для обеспечения работоспособности	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-7.1.У.1	применять на практике методы и средства, формирующие психофизические качества	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной

	для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, средства контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, совершенствовать методы и средства, формирующие психофизические качества для обеспечения работоспособности	квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-7.1.В.1	основами техники выполнения упражнений, определяющих психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, навыками контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, выполнения упражнений, определяющих психофизические качества, для обеспечения работоспособности	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-7.2.З.1	нормы и способы поддержания здорового образа жизни, уровни физической подготовки	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-7.2.У.1	соблюдать нормы, применять способы поддержания здорового образа жизни, должного уровня физической подготовки	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-7.2.В.1	навыками соблюдения норм, применения способов поддержания здорового образа жизни, поддержки должного уровня физической подготовки	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-8.1.З.1	основные понятия, определения, методы, специфику защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, основ и приемов оказания первой помощи	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-8.1.У.1	определять правильность и верную последовательность действий, использовать приемы и методы защиты при оказании первой помощи, в условиях чрезвычайных ситуаций	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-8.1.В.1	основными закономерностями оказания первой помощи, приемами и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-8.2.З.1	мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-8.2.У.1	предлагать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учитывать особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-8.2.В.1	навыками применения мероприятий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учета особенностей обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-9.1.З.1	экономически значимые явления и процессы в различных областях	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной

	жизнедеятельности, методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-9.1.У.1	анализировать экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, а также методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-9.1.В.1	навыками анализа экономически значимых явлений и процессов в различных областях жизнедеятельности, применения методов оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: УК-9.2.З.1	методы оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ИС) и формирования технического задания (ТЗ) на разработку ИС, методику и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: УК-9.2.У.1	оценить экономические затраты при создании ИС, выбрать и применить адекватный метод и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: УК-9.2.В.1	способами и методами оценки экономических затрат, разработки ТЗ при создании ИС, навыками применения методов и инструментальных средств оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Знать: ОПК-9.2.З.1	методику определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Уметь: ОПК-9.2.У.1	применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительных работ	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)
Владеть: ОПК-9.2.В.1	методами разработки и согласования графиков поступления строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, графиков движения рабочих	Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Этапы (уровни) формирования компетенций	**Показатели сформированности компетенций (результаты обучения)**	**Шкала оценивания**			
		Критерий оценивания на неудовлетворительно	**Критерий оценивания на удовлетворительно**	**Критерий оценивания на хорошо**	**Критерий оценивания на отлично**
Знать: ОПК-1.1.З.1	знает естественнонаучные и общеинженерные методы, законы, основы системного, математического анализа	не знает естественнонаучные и общеинженерные методы, законы, основы системного, математического анализа	знает на репродуктивном уровне естественнонаучные и общеинженерные методы, законы, основы системного, математического анализа	знает на аналитическом уровне естественнонаучные и общеинженерные методы, законы, основы системного, математического анализа	знает на системном уровне естественнонаучные и общеинженерные методы, законы, основы системного, математического анализа
Уметь: ОПК-1.1.У.1	умеет демонстрировать знание законов и методов естественнонаучн	не умеет демонстрировать знание законов и методов естественнонаучны	умеет на репродуктивном уровне демонстрировать знание законов и	умеет на аналитическом уровне демонстрировать знание законов и	умеет на системном уровне демонстрировать знание законов и методов

	ых и общеинженерных дисциплин при анализе задач профессиональной деятельности	х и общеинженерных дисциплин при анализе задач профессиональной деятельности	методов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин при анализе задач профессиональной деятельности	методов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин при анализе задач профессиональной деятельности	естественнонаучных и общеинженерных дисциплин при анализе задач профессиональной деятельности
Владеть: ОПК-1.1.В.1	владеет навыками применения естественнонаучных и общеинженерных методов для анализа задач профессиональной деятельности	не владеет навыками применения естественнонаучных и общеинженерных методов для анализа задач профессиональной деятельности	владеет на репродуктивном уровне навыками применения естественнонаучных и общеинженерных методов для анализа задач профессиональной деятельности	владеет на аналитическом уровне навыками применения естественнонаучных и общеинженерных методов для анализа задач профессиональной деятельности	владеет на системном уровне навыками применения естественнонаучных и общеинженерных методов для анализа задач профессиональной деятельности
Знать: ОПК-1.2.З.1	знает основы решения задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	не знает основы решения задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	знает на репродуктивном уровне основы решения задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	знает на аналитическом уровне основы решения задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	знает на системном уровне основы решения задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин
Уметь: ОПК-1.2.У.1	умеет решать стандартные профессиональные задачи с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	не умеет решать стандартные профессиональные задачи с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	умеет на репродуктивном уровне решать стандартные профессиональные задачи с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	умеет на аналитическом уровне решать стандартные профессиональные задачи с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	умеет на системном уровне решать стандартные профессиональные задачи с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин
Владеть: ОПК-1.2.В.1	владеет навыками решения стандартных профессиональных задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	не владеет навыками решения стандартных профессиональных задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	владеет на репродуктивном уровне навыками решения стандартных профессиональных задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	владеет на аналитическом уровне навыками решения стандартных профессиональных задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин	владеет на системном уровне навыками решения стандартных профессиональных задач с помощью методов и приемов естественнонаучных и общеинженерных дисциплин
Знать: ОПК-1.3.З.1	знает методы моделирования, высшей математики, системного анализа	не знает методы моделирования, высшей математики, системного анализа	знает на репродуктивном уровне методы моделирования, высшей математики, системного анализа	знает на аналитическом уровне методы моделирования, высшей математики, системного анализа	знает на системном уровне методы моделирования, высшей математики, системного анализа
Уметь: ОПК-1.3.У.1	умеет применять системный подход к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности	не умеет применять системный подход к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности	умеет на репродуктивном уровне применять системный подход к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности	умеет на аналитическом уровне применять системный подход к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности	умеет на системном уровне применять системный подход к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности
Владеть: ОПК-1.3.В.1	владеет навыками применения	не владеет навыками применения	владеет на репродуктивном уровне навыками	владеет на аналитическом уровне навыками	владеет на системном уровне навыками

	системного подхода к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности	системного подхода к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности	применения системного подхода к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности	применения системного подхода к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности	применения системного подхода к выбору методов моделирования для решения задач профессиональной деятельности
Знать: ОПК-1.4.З.1	знает основы и методы математического анализа и моделирования	не знает основы и методы математического анализа и моделирования	знает на репродуктивном уровне основы и методы математического анализа и моделирования	знает на аналитическом уровне основы и методы математического анализа и моделирования	знает на системном уровне основы и методы математического анализа и моделирования
Уметь: ОПК-1.4.У.1	умеет решать задачи профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования	не умеет решать задачи профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования	умеет на репродуктивном уровне решать задачи профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования	умеет на аналитическом уровне решать задачи профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования	умеет на системном уровне решать задачи профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования
Владеть: ОПК-1.4.В.1	владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования	не владеет навыками решения задач профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования	владеет на репродуктивном уровне навыками решения задач профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования	владеет на аналитическом уровне навыками решения задач профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования	владеет на системном уровне навыками решения задач профессиональной деятельности с применением методов математического анализа и моделирования
Знать: ОПК-1.5.З.1	знает теоретические и экспериментальные методы описания объектов профессиональной деятельности, алгоритмы обработки данных	не знает теоретические и экспериментальные методы описания объектов профессиональной деятельности, алгоритмы обработки данных	знает на репродуктивном уровне теоретические и экспериментальные методы описания объектов профессиональной деятельности, алгоритмы обработки данных	знает на аналитическом уровне теоретические и экспериментальные методы описания объектов профессиональной деятельности, алгоритмы обработки данных	знает на системном уровне теоретические и экспериментальные методы описания объектов профессиональной деятельности, алгоритмы обработки данных
Уметь: ОПК-1.5.У.1	умеет использовать методы описания объектов профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы обработки данных	не умеет использовать методы описания объектов профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы обработки данных	умеет на репродуктивном уровне использовать методы описания объектов профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы обработки данных	умеет на аналитическом уровне использовать методы описания объектов профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы обработки данных	умеет на системном уровне использовать методы описания объектов профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы обработки данных
Владеть: ОПК-1.5.В.1	владеет навыками использования методов описания объектов профессиональной деятельности, разработки алгоритмов обработки данных	не владеет навыками использования методов описания объектов профессиональной деятельности, разработки алгоритмов обработки данных	владеет на репродуктивном уровне навыками использования методов описания объектов профессиональной деятельности, разработки алгоритмов обработки данных	владеет на аналитическом уровне навыками использования методов описания объектов профессиональной деятельности, разработки алгоритмов обработки данных	владеет на системном уровне навыками использования методов описания объектов профессиональной деятельности, разработки алгоритмов обработки данных
Знать: ОПК-2.1.З.1	знает особенности операционных	не знает особенности операционных	знает на репродуктивном уровне особенности	знает на аналитическом уровне особенности	знает на системном уровне особенности

	систем и программных средств отечественного производства	систем и программных средств отечественного производства	операционных систем и программных средств отечественного производства	операционных систем и программных средств отечественного производства	операционных систем и программных средств отечественного производства
Уметь: ОПК-2.1.У.1	умеет ориентироваться в спектре операционных систем и программных средств отечественного производства	не умеет ориентироваться в спектре операционных систем и программных средств отечественного производства	умеет на репродуктивном уровне ориентироваться в спектре операционных систем и программных средств отечественного производства	умеет на аналитическом уровне ориентироваться в спектре операционных систем и программных средств отечественного производства	умеет на системном уровне ориентироваться в спектре операционных систем и программных средств отечественного производства
Владеть: ОПК-2.1.В.1	владеет навыками выбора и использования операционных систем и программных средств отечественного производства	не владеет навыками выбора и использования операционных систем и программных средств отечественного производства	владеет на репродуктивном уровне навыками выбора и использования операционных систем и программных средств отечественного производства	владеет на аналитическом уровне навыками выбора и использования операционных систем и программных средств отечественного производства	владеет на системном уровне навыками выбора и использования операционных систем и программных средств отечественного производства
Знать: ОПК-2.2.З.1	знает оптимальные критерии работы программных средств	не знает оптимальные критерии работы программных средств	знает на репродуктивном уровне оптимальные критерии работы программных средств	знает на аналитическом уровне оптимальные критерии работы программных средств	знает на системном уровне оптимальные критерии работы программных средств
Уметь: ОПК-2.2.У.1	умеет использовать оптимальные критерии работы программных средств при решении профессиональных задач	не умеет использовать оптимальные критерии работы программных средств при решении профессиональных задач	умеет на репродуктивном уровне использовать оптимальные критерии работы программных средств при решении профессиональных задач	умеет на аналитическом уровне использовать оптимальные критерии работы программных средств при решении профессиональных задач	умеет на системном уровне использовать оптимальные критерии работы программных средств при решении профессиональных задач
Владеть: ОПК-2.2.В.1	владеет навыками использования оптимальных критериев работы программных средств при решении профессиональных задач	не владеет навыками использования оптимальных критериев работы программных средств при решении профессиональных задач	владеет на репродуктивном уровне навыками использования оптимальных критериев работы программных средств при решении профессиональных задач	владеет на аналитическом уровне навыками использования оптимальных критериев работы программных средств при решении профессиональных задач	владеет на системном уровне навыками использования оптимальных критериев работы программных средств при решении профессиональных задач
Знать: ОПК-2.3.З.1	знает современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации	не знает современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации	знает на репродуктивном уровне современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации	знает на аналитическом уровне современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации	знает на системном уровне современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации
Уметь: ОПК-2.3.У.1	умеет использовать современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации при	не умеет использовать современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач	умеет на репродуктивном уровне использовать современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач	умеет на аналитическом уровне использовать современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач	умеет на системном уровне использовать современные информационные технологии сбора, обработки, хранения и поиска информации при

	решении задач профессиональной направленности	профессиональной направленности	профессиональной направленности	профессиональной направленности	решении задач профессиональной направленности
Владеть: ОПК-2.3.В.1	владеет навыками использования современных информационных технологий сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач профессиональной направленности	не владеет навыками использования современных информационных технологий сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач профессиональной направленности	владеет на репродуктивном уровне навыками использования современных информационных технологий сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач профессиональной направленности	владеет на аналитическом уровне навыками использования современных информационных технологий сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач профессиональной направленности	владеет на системном уровне навыками использования современных информационных технологий сбора, обработки, хранения и поиска информации при решении задач профессиональной направленности
Знать: ОПК-2.4.З.1	знает архитектуру иерархических, реляционных баз данных, методы обеспечения целостности баз данных	не знает архитектуру иерархических, реляционных баз данных, методы обеспечения целостности баз данных	знает на репродуктивном уровне архитектуру иерархических, реляционных баз данных, методы обеспечения целостности баз данных	знает на аналитическом уровне архитектуру иерархических, реляционных баз данных, методы обеспечения целостности баз данных	знает на системном уровне архитектуру иерархических, реляционных баз данных, методы обеспечения целостности баз данных
Уметь: ОПК-2.4.У.1	умеет структурировать и обеспечивать целостность баз данных иерархической и реляционной архитектуры	не умеет структурировать и обеспечивать целостность баз данных иерархической и реляционной архитектуры	умеет на репродуктивном уровне структурировать и обеспечивать целостность баз данных иерархической и реляционной архитектуры	умеет на аналитическом уровне структурировать и обеспечивать целостность баз данных иерархической и реляционной архитектуры	умеет на системном уровне структурировать и обеспечивать целостность баз данных иерархической и реляционной архитектуры
Владеть: ОПК-2.4.В.1	владеет навыками структурирования и обеспечения целостности баз данных иерархической и реляционной архитектуры	не владеет навыками структурирования и обеспечения целостности баз данных иерархической и реляционной архитектуры	владеет на репродуктивном уровне навыками структурирования и обеспечения целостности баз данных иерархической и реляционной архитектуры	владеет на аналитическом уровне навыками структурирования и обеспечения целостности баз данных иерархической и реляционной архитектуры	владеет на системном уровне навыками структурирования и обеспечения целостности баз данных иерархической и реляционной архитектуры
Знать: ОПК-2.5.З.1	знает базовые принципы и закономерности применения систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности; типы и разновидности интеллектуальных систем и методов машинного обучения	не знает базовые принципы и закономерности применения систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности; типы и разновидности интеллектуальных систем и методов машинного обучения	знает на репродуктивном уровне базовые принципы и закономерности применения систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности; типы и разновидности интеллектуальных систем и методов машинного обучения	знает на аналитическом уровне базовые принципы и закономерности применения систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности; типы и разновидности интеллектуальных систем и методов машинного обучения	знает на системном уровне базовые принципы и закономерности применения систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности; типы и разновидности интеллектуальных систем и методов машинного обучения
Уметь: ОПК-2.5.У.1	умеет применять методы машинного обучения для решения прикладных задач;	не умеет применять методы машинного обучения для решения прикладных задач; анализировать процессы с	умеет на репродуктивном уровне применять методы машинного обучения для решения прикладных задач; анализировать процессы с помощью	умеет на аналитическом уровне применять методы машинного обучения для решения прикладных задач; анализировать	умеет на системном уровне применять методы машинного обучения для решения прикладных задач; анализировать

	анализировать процессы с помощью систем искусственного интеллекта	помощью систем искусственного интеллекта	систем искусственного интеллекта	процессы с помощью систем искусственного интеллекта	процессы с помощью систем искусственного интеллекта
Владеть: ОПК-2.5.В.1	владеет методами машинного обучения и технологиями искусственного интеллекта; техникой настройки интеллектуальных информационных систем	не владеет методами машинного обучения и технологиями искусственного интеллекта; техникой настройки интеллектуальных информационных систем	владеет на репродуктивном уровне методами машинного обучения и технологиями искусственного интеллекта; техникой настройки интеллектуальных информационных систем	владеет на аналитическом уровне методами машинного обучения и технологиями искусственного интеллекта; техникой настройки интеллектуальных информационных систем	владеет на системном уровне методами машинного обучения и технологиями искусственного интеллекта; техникой настройки интеллектуальных информационных систем
Знать: ОПК-3.1.З.1	знает основы информационных, коммуникационных технологий, особенности задач обработки информации	не знает основы информационных, коммуникационных технологий, особенности задач обработки информации	знает на репродуктивном уровне основы информационных, коммуникационных технологий, особенности задач обработки информации	знает на аналитическом уровне основы информационных, коммуникационных технологий, особенности задач обработки информации	знает на системном уровне основы информационных, коммуникационных технологий, особенности задач обработки информации
Уметь: ОПК-3.1.У.1	умеет решать стандартные задачи обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использовать особенности задач обработки информации	не умеет решать стандартные задачи обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использовать особенности задач обработки информации	умеет на репродуктивном уровне решать стандартные задачи обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использовать особенности задач обработки информации	умеет на аналитическом уровне решать стандартные задачи обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использовать особенности задач обработки информации	умеет на системном уровне решать стандартные задачи обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использовать особенности задач обработки информации
Владеть: ОПК-3.1.В.1	владеет навыками решения стандартных задач обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использования особенностей задач обработки информации	не владеет навыками решения стандартных задач обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использования особенностей задач обработки информации	владеет на репродуктивном уровне навыками решения стандартных задач обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использования особенностей задач обработки информации	владеет на аналитическом уровне навыками решения стандартных задач обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использования особенностей задач обработки информации	владеет на системном уровне навыками решения стандартных задач обработки информации с применением информационных и коммуникационных технологий, использования особенностей задач обработки информации
Знать: ОПК-3.2.З.1	знает основные угрозы информационной безопасности и методы обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне	не знает основные угрозы информационной безопасности и методы обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне	знает на репродуктивном уровне основные угрозы информационной безопасности и методы обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне	знает на аналитическом уровне основные угрозы информационной безопасности и методы обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне	знает на системном уровне основные угрозы информационной безопасности и методы обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне
Уметь: ОПК-3.2.У.1	умеет учитывать угрозы информационной	не умеет учитывать угрозы информационной	умеет на репродуктивном уровне учитывать	умеет на аналитическом уровне учитывать	умеет на системном уровне учитывать угрозы

	безопасности, обеспечивать информационную безопасность на программном и аппаратном уровне	безопасности, обеспечивать информационную безопасность на программном и аппаратном уровне	угрозы информационной безопасности, обеспечивать информационную безопасность на программном и аппаратном уровне	угрозы информационной безопасности, обеспечивать информационную безопасность на программном и аппаратном уровне	информационной безопасности, обеспечивать информационную безопасность на программном и аппаратном уровне
Владеть: ОПК-3.2.В.1	владеет навыками учета угроз информационной безопасности, обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне	не владеет навыками учета угроз информационной безопасности, обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне	владеет на репродуктивном уровне навыками учета угроз информационной безопасности, обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне	владеет на аналитическом уровне навыками учета угроз информационной безопасности, обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне	владеет на системном уровне навыками учета угроз информационной безопасности, обеспечения информационной безопасности на программном и аппаратном уровне
Знать: ОПК-4.1.З.1	знает содержание нормативно-правовых документов, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ	не знает содержание нормативно-правовых документов, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ	знает на репродуктивном уровне содержание нормативно-правовых документов, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ	знает на аналитическом уровне содержание нормативно-правовых документов, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ	знает на системном уровне содержание нормативно-правовых документов, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ
Уметь: ОПК-4.1.У.1	умеет анализировать существующие нормативно-правовые документы и правила оформления технической документации, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ	не умеет анализировать существующие нормативно-правовые документы и правила оформления технической документации, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ	умеет на репродуктивном уровне анализировать существующие нормативно-правовые документы и правила оформления технической документации, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ	умеет на аналитическом уровне анализировать существующие нормативно-правовые документы и правила оформления технической документации, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ	умеет на системном уровне анализировать существующие нормативно-правовые документы и правила оформления технической документации, отечественные и международные стандарты в области ИС и ИТ
Владеть: ОПК-4.1.В.1	владеет навыками анализа существующих нормативно-правовых документов, отечественных и международных стандартов и правил оформления технической документации в области ИС и ИТ	не владеет навыками анализа существующих нормативно-правовых документов, отечественных и международных стандартов и правил оформления технической документации в области ИС и ИТ	владеет на репродуктивном уровне навыками анализа существующих нормативно-правовых документов, отечественных и международных стандартов и правил оформления технической документации в области ИС и ИТ	владеет на аналитическом уровне навыками анализа существующих нормативно-правовых документов, отечественных и международных стандартов и правил оформления технической документации в области ИС и ИТ	владеет на системном уровне навыками анализа существующих нормативно-правовых документов, отечественных и международных стандартов и правил оформления технической документации в области ИС и ИТ
Знать: ОПК-4.2.З.1	знает передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и	не знает передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному	знает на репродуктивном уровне передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному	знает на аналитическом уровне передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и	знает на системном уровне передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и

	программному обеспечению	обеспечению	обеспечению	программному обеспечению	программному обеспечению
Уметь: ОПК-4.2.У.1	умеет выбирать передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению	не умеет выбирать передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению	умеет на репродуктивном уровне выбирать передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению	умеет на аналитическом уровне выбирать передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению	умеет на системном уровне выбирать передовые технологии, стандарты в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению
Владеть: ОПК-4.2.В.1	владеет навыками выбора передовых технологий, стандартов в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению	не владеет навыками выбора передовых технологий, стандартов в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению	владеет на репродуктивном уровне навыками выбора передовых технологий, стандартов в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению	владеет на аналитическом уровне навыками выбора передовых технологий, стандартов в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению	владеет на системном уровне навыками выбора передовых технологий, стандартов в области разработки и оформления технической документации к информационным системам и программному обеспечению
Знать: ОПК-4.3.З.1	знает состав технической документации на информационные системы и их компоненты, основы разработки локальных стандартов, норм и правил	не знает состав технической документации на информационные системы и их компоненты, основы разработки локальных стандартов, норм и правил	знает на репродуктивном уровне состав технической документации на информационные системы и их компоненты, основы разработки локальных стандартов, норм и правил	знает на аналитическом уровне состав технической документации на информационные системы и их компоненты, основы разработки локальных стандартов, норм и правил	знает на системном уровне состав технической документации на информационные системы и их компоненты, основы разработки локальных стандартов, норм и правил
Уметь: ОПК-4.3.У.1	умеет составлять техническую документацию на информационные системы и их компоненты, разрабатывать локальные стандарты, нормы и правила	не умеет составлять техническую документацию на информационные системы и их компоненты, разрабатывать локальные стандарты, нормы и правила	умеет на репродуктивном уровне составлять техническую документацию на информационные системы и их компоненты, разрабатывать локальные стандарты, нормы и правила	умеет на аналитическом уровне составлять техническую документацию на информационные системы и их компоненты, разрабатывать локальные стандарты, нормы и правила	умеет на системном уровне составлять техническую документацию на информационные системы и их компоненты, разрабатывать локальные стандарты, нормы и правила
Владеть: ОПК-4.3.В.1	владеет навыками составления технической документации на компоненты информационных систем, разработки локальных стандартов, норм и правил	не владеет навыками составления технической документации на компоненты информационных систем, разработки локальных стандартов, норм и правил	владеет на репродуктивном уровне навыками составления технической документации на компоненты информационных систем, разработки локальных стандартов, норм и правил	владеет на аналитическом уровне навыками составления технической документации на компоненты информационных систем, разработки локальных стандартов, норм и правил	владеет на системном уровне навыками составления технической документации на компоненты информационных систем, разработки локальных стандартов, норм и правил
Знать: ОПК-5.1.З.1	знает оптимальные способы подключения и	не знает оптимальные способы подключения и	знает на репродуктивном уровне оптимальные способы подключения	знает на аналитическом уровне оптимальные способы	знает на системном уровне оптимальные способы

	настройки программного и аппаратного обеспечения	настройки программного и аппаратного обеспечения	и настройки программного и аппаратного обеспечения	подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения	подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения
Уметь: ОПК-5.1.У.1	умеет выбирать оптимальные способы подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения	не умеет выбирать оптимальные способы подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения	умеет на репродуктивном уровне выбирать оптимальные способы подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения	умеет на аналитическом уровне выбирать оптимальные способы подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения	умеет на системном уровне выбирать оптимальные способы подключения и настройки программного и аппаратного обеспечения
Владеть: ОПК-5.1.В.1	владеет навыками выбора оптимальных способов подключения и настройки аппаратного и программного обеспечения	не владеет навыками выбора оптимальных способов подключения и настройки аппаратного и программного обеспечения	владеет на репродуктивном уровне навыками выбора оптимальных способов подключения и настройки аппаратного и программного обеспечения	владеет на аналитическом уровне навыками выбора оптимальных способов подключения и настройки аппаратного и программного обеспечения	владеет на системном уровне навыками выбора оптимальных способов подключения и настройки аппаратного и программного обеспечения
Знать: ОПК-5.2.З.1	знает методику формирования требований к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, факторы оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов	не знает методику формирования требований к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, факторы оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов	знает на репродуктивном уровне методику формирования требований к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, факторы оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов	знает на аналитическом уровне методику формирования требований к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, факторы оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов	знает на системном уровне методику формирования требований к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, факторы оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов
Уметь: ОПК-5.2.У.1	умеет анализировать требования к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, учитывая факторы оптимальной работы аппаратных и программно-аппаратных комплексов	не умеет анализировать требования к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, учитывая факторы оптимальной работы аппаратных и программно-аппаратных комплексов	умеет на репродуктивном уровне анализировать требования к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, учитывая факторы оптимальной работы аппаратных и программно-аппаратных комплексов	умеет на аналитическом уровне анализировать требования к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, учитывая факторы оптимальной работы аппаратных и программно-аппаратных комплексов	умеет на системном уровне анализировать требования к программно-аппаратным и аппаратным комплексам, учитывая факторы оптимальной работы аппаратных и программно-аппаратных комплексов
Владеть: ОПК-5.2.В.1	владеет навыками анализа требований, учета факторов оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов	не владеет навыками анализа требований, учета факторов оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов	владеет на репродуктивном уровне навыками анализа требований, учета факторов оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов	владеет на аналитическом уровне навыками анализа требований, учета факторов оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов	владеет на системном уровне навыками анализа требований, учета факторов оптимальной работы программно-аппаратных и аппаратных комплексов
Знать: ОПК-5.3.З.1	знает процедуру установки и	не знает процедуру установки и	знает на репродуктивном уровне процедуру	знает на аналитическом уровне процедуру	знает на системном уровне процедуру

	параметрической настройки информационных и автоматизированных систем	параметрической настройки информационных и автоматизированных систем	установки и параметрической настройки информационных и автоматизированных систем	установки и параметрической настройки информационных и автоматизированных систем	установки и параметрической настройки информационных и автоматизированных систем
Уметь: ОПК-5.3.У.1	умеет выполнять установку и параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	не умеет выполнять установку и параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	умеет на репродуктивном уровне выполнять установку и параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	умеет на аналитическом уровне выполнять установку и параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	умеет на системном уровне выполнять установку и параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
Владеть: ОПК-5.3.В.1	владеет навыками выполнения установки и параметрической настройки информационных и автоматизированных систем	не владеет навыками выполнения установки и параметрической настройки информационных и автоматизированных систем	владеет на репродуктивном уровне навыками выполнения установки и параметрической настройки информационных и автоматизированных систем	владеет на аналитическом уровне навыками выполнения установки и параметрической настройки информационных и автоматизированных систем	владеет на системном уровне навыками выполнения установки и параметрической настройки информационных и автоматизированных систем
Знать: ОПК-6.1.З.1	знает нормы оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	не знает нормы оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	знает на репродуктивном уровне нормы оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	знает на аналитическом уровне нормы оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	знает на системном уровне нормы оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами
Уметь: ОПК-6.1.У.1	умеет анализировать ресурсы предприятия, разрабатывать экономическое обоснование оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	не умеет анализировать ресурсы предприятия, разрабатывать экономическое обоснование оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	умеет на репродуктивном уровне анализировать ресурсы предприятия, разрабатывать экономическое обоснование оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	умеет на аналитическом уровне анализировать ресурсы предприятия, разрабатывать экономическое обоснование оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	умеет на системном уровне анализировать ресурсы предприятия, разрабатывать экономическое обоснование оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами
Владеть: ОПК-6.1.В.1	владеет навыками анализа ресурсов предприятия, разработки экономического обоснования оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	не владеет навыками анализа ресурсов предприятия, разработки экономического обоснования оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	владеет на репродуктивном уровне навыками анализа ресурсов предприятия, разработки экономического обоснования оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	владеет на аналитическом уровне навыками анализа ресурсов предприятия, разработки экономического обоснования оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами	владеет на системном уровне навыками анализа ресурсов предприятия, разработки экономического обоснования оснащенности объекта инфокоммуникационным оборудованием в соответствии с решаемыми задачами
Знать: ОПК-6.2.З.1	знает требования к	не знает требования к	знает на репродуктивном	знает на аналитическом	знает на системном уровне

	техническому заданию и основы разработки бизнес-планов	техническому заданию и основы разработки бизнес-планов	уровне требования к техническому заданию и основы разработки бизнес-планов	уровне требования к техническому заданию и основы разработки бизнес-планов	требования к техническому заданию и основы разработки бизнес-планов
Уметь: ОПК-6.2.У.1	умеет разрабатывать бизнес-планы и техническое задание по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	не умеет разрабатывать бизнес-планы и техническое задание по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	умеет на репродуктивном уровне разрабатывать бизнес-планы и техническое задание по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	умеет на аналитическом уровне разрабатывать бизнес-планы и техническое задание по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	умеет на системном уровне разрабатывать бизнес-планы и техническое задание по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
Владеть: ОПК-6.2.В.1	владеет навыками разработки бизнес-планов и технического задания по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	не владеет навыками разработки бизнес-планов и технического задания по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	владеет на репродуктивном уровне навыками разработки бизнес-планов и технического задания по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	владеет на аналитическом уровне навыками разработки бизнес-планов и технического задания по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	владеет на системном уровне навыками разработки бизнес-планов и технического задания по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
Знать: ОПК-7.1.З.1	знает особенности современных платформ и инструментальных программно-аппаратных средств, предлагаемых на рынке	не знает особенности современных платформ и инструментальных программно-аппаратных средств, предлагаемых на рынке	знает на репродуктивном уровне особенности современных платформ и инструментальных программно-аппаратных средств, предлагаемых на рынке	знает на аналитическом уровне особенности современных платформ и инструментальных программно-аппаратных средств, предлагаемых на рынке	знает на системном уровне особенности современных платформ и инструментальных программно-аппаратных средств, предлагаемых на рынке
Уметь: ОПК-7.1.У.1	умеет выбрать адекватные поставленной задаче профессиональной деятельности платформу и инструментальные программно-аппаратные средства	не умеет выбрать адекватные поставленной задаче профессиональной деятельности платформу и инструментальные программно-аппаратные средства	умеет на репродуктивном уровне выбрать адекватные поставленной задаче профессиональной деятельности платформу и инструментальные программно-аппаратные средства	умеет на аналитическом уровне выбрать адекватные поставленной задаче профессиональной деятельности платформу и инструментальные программно-аппаратные средства	умеет на системном уровне выбрать адекватные поставленной задаче профессиональной деятельности платформу и инструментальные программно-аппаратные средства
Владеть: ОПК-7.1.В.1	владеет навыками выбора адекватных поставленной задаче профессиональной деятельности платформы и инструментальных программно-аппаратные средств	не владеет навыками выбора адекватных поставленной задаче профессиональной деятельности платформы и инструментальных программно-аппаратные средств	владеет на репродуктивном уровне навыками выбора адекватных поставленной задаче профессиональной деятельности платформы и инструментальных программно-аппаратные средств	владеет на аналитическом уровне навыками выбора адекватных поставленной задаче профессиональной деятельности платформы и инструментальных программно-аппаратные средств	владеет на системном уровне навыками выбора адекватных поставленной задаче профессиональной деятельности платформы и инструментальных программно-аппаратные средств
Знать: ОПК-7.2.З.1	знает состав и особенности технической	не знает состав и особенности технической	знает на репродуктивном уровне состав и	знает на аналитическом уровне состав и	знает на системном уровне состав и

	документации на программно-аппаратные комплексы	документации на программно-аппаратные комплексы	особенности технической документации на программно-аппаратные комплексы	особенности технической документации на программно-аппаратные комплексы	особенности технической документации на программно-аппаратные комплексы
Уметь: ОПК-7.2.У.1	умеет выбирать оптимальную конфигурацию работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации	не умеет выбирать оптимальную конфигурацию работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации	умеет на репродуктивном уровне выбирать оптимальную конфигурацию работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации	умеет на аналитическом уровне выбирать оптимальную конфигурацию работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации	умеет на системном уровне выбирать оптимальную конфигурацию работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации
Владеть: ОПК-7.2.В.1	владеет навыками выбора оптимальной конфигурации работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации	не владеет навыками выбора оптимальной конфигурации работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации	владеет на репродуктивном уровне навыками выбора оптимальной конфигурации работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации	владеет на аналитическом уровне навыками выбора оптимальной конфигурации работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации	владеет на системном уровне навыками выбора оптимальной конфигурации работы программно-аппаратных комплексов на основе анализа технической документации
Знать: ОПК-7.3.З.1	знает основы отладки, виды тестирования работоспособности программ	не знает основы отладки, виды тестирования работоспособности программ	знает на репродуктивном уровне основы отладки, виды тестирования работоспособности программ	знает на аналитическом уровне основы отладки, виды тестирования работоспособности программ	знает на системном уровне основы отладки, виды тестирования работоспособности программ
Уметь: ОПК-7.3.У.1	умеет тестировать работоспособность программно-аппаратных комплексов, использовать программы-отладчики	не умеет тестировать работоспособность программно-аппаратных комплексов, использовать программы-отладчики	умеет на репродуктивном уровне тестировать работоспособность программно-аппаратных комплексов, использовать программы-отладчики	умеет на аналитическом уровне тестировать работоспособность программно-аппаратных комплексов, использовать программы-отладчики	умеет на системном уровне тестировать работоспособность программно-аппаратных комплексов, использовать программы-отладчики
Владеть: ОПК-7.3.В.1	владеет навыками тестирования и отладки программно-аппаратных комплексов	не владеет навыками тестирования и отладки программно-аппаратных комплексов	владеет на репродуктивном уровне навыками тестирования и отладки программно-аппаратных комплексов	владеет на аналитическом уровне навыками тестирования и отладки программно-аппаратных комплексов	владеет на системном уровне навыками тестирования и отладки программно-аппаратных комплексов
Знать: ОПК-8.1.З.1	знает инструментальные средства, языки программирования, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	не знает инструментальные средства, языки программирования, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	знает на репродуктивном уровне инструментальные средства, языки программирования, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	знает на аналитическом уровне инструментальные средства, языки программирования, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	знает на системном уровне инструментальные средства, языки программирования, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта
Уметь: ОПК-8.1.У.1	умеет выбирать инструментальны	не умеет выбирать инструментальные	умеет на репродуктивном уровне выбирать	умеет на аналитическом уровне выбирать	умеет на системном уровне выбирать

	е средства, языки программировани я, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	средства, языки программирования, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	инструментальные средства, языки программирования, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	инструментальные средства, языки программирования, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	инструментальные средства, языки программирования, технологии обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта
Владеть: ОПК-8.1.В.1	владеет навыками выбора инструментальны х средства, языков программировани я, технологий обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	не владеет навыками выбора инструментальных средства, языков программирования, технологий обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	владеет на репродуктивном уровне навыками выбора инструментальных средства, языков программирования, технологий обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	владеет на аналитическом уровне навыками выбора инструментальных средства, языков программирования, технологий обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта	владеет на системном уровне навыками выбора инструментальных средства, языков программирования, технологий обработки данных на начальном этапе разработки программного продукта
Знать: ОПК-8.2.З.1	знает основные алгоритмические структуры и компоненты блок-схем, синтаксис языка высокого уровня	не знает основные алгоритмические структуры и компоненты блок-схем, синтаксис языка высокого уровня	знает на репродуктивном уровне основные алгоритмические структуры и компоненты блок-схем, синтаксис языка высокого уровня	знает на аналитическом уровне основные алгоритмические структуры и компоненты блок-схем, синтаксис языка высокого уровня	знает на системном уровне основные алгоритмические структуры и компоненты блок-схем, синтаксис языка высокого уровня
Уметь: ОПК-8.2.У.1	умеет реализовывать алгоритмы на языке высокого уровня, разрабатывая программные модули для практического применения	не умеет реализовывать алгоритмы на языке высокого уровня, разрабатывая программные модули для практического применения	умеет на репродуктивном уровне реализовывать алгоритмы на языке высокого уровня, разрабатывая программные модули для практического применения	умеет на аналитическом уровне реализовывать алгоритмы на языке высокого уровня, разрабатывая программные модули для практического применения	умеет на системном уровне реализовывать алгоритмы на языке высокого уровня, разрабатывая программные модули для практического применения
Владеть: ОПК-8.2.В.1	владеет навыками разработки алгоритмов и программных кодов программных модулей для практического применения	не владеет навыками разработки алгоритмов и программных кодов программных модулей для практического применения	владеет на репродуктивном уровне навыками разработки алгоритмов и программных кодов программных модулей для практического применения	владеет на аналитическом уровне навыками разработки алгоритмов и программных кодов программных модулей для практического применения	владеет на системном уровне навыками разработки алгоритмов и программных кодов программных модулей для практического применения
Знать: ОПК-8.3.З.1	знает основы и виды тестирования работоспособност и программ	не знает основы и виды тестирования работоспособности программ	знает на репродуктивном уровне основы и виды тестирования работоспособности программ	знает на аналитическом уровне основы и виды тестирования работоспособности программ	знает на системном уровне основы и виды тестирования работоспособности программ
Уметь: ОПК-8.3.У.1	умеет тестировать работоспособност ь программ и программных компонентов	не умеет тестировать работоспособность программ и программных компонентов	умеет на репродуктивном уровне тестировать работоспособность программ и программных компонентов	умеет на аналитическом уровне тестировать работоспособность программ и программных компонентов	умеет на системном уровне тестировать работоспособность программ и программных компонентов
Владеть: ОПК-8.3.В.1	владеет навыками тестирования работоспособност и программ и программных	не владеет навыками тестирования работоспособности программ и программных	владеет на репродуктивном уровне навыками тестирования работоспособности программ и	владеет на аналитическом уровне навыками тестирования работоспособности программ и	владеет на системном уровне навыками тестирования работоспособности программ и

	компонентов	компонентов	программных компонентов	программных компонентов	программных компонентов
Знать: ОПК-8.4.З.1	знает особенности языков программирования и современных программных сред разработки информационных систем	не знает особенности языков программирования и современных программных сред разработки информационных систем	знает на репродуктивном уровне особенности языков программирования и современных программных сред разработки информационных систем	знает на аналитическом уровне особенности языков программирования и современных программных сред разработки информационных систем	знает на системном уровне особенности языков программирования и современных программных сред разработки информационных систем
Уметь: ОПК-8.4.У.1	умеет применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем для решения прикладных задач	не умеет применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем для решения прикладных задач	умеет на репродуктивном уровне применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем для решения прикладных задач	умеет на аналитическом уровне применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем для решения прикладных задач	умеет на системном уровне применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем для решения прикладных задач
Владеть: ОПК-8.4.В.1	владеет навыки разработки программ и программных средств разработки информационных систем для решения прикладных задач различных классов	не владеет навыки разработки программ и программных средств разработки информационных систем для решения прикладных задач различных классов	владеет на репродуктивном уровне навыки разработки программ и программных средств разработки информационных систем для решения прикладных задач различных классов	владеет на аналитическом уровне навыки разработки программ и программных средств разработки информационных систем для решения прикладных задач различных классов	владеет на системном уровне навыки разработки программ и программных средств разработки информационных систем для решения прикладных задач различных классов
Знать: ОПК-9.1.З.1	знает особенности современных программных методик	не знает особенности современных программных методик	знает на репродуктивном уровне особенности современных программных методик	знает на аналитическом уровне особенности современных программных методик	знает на системном уровне особенности современных программных методик
Уметь: ОПК-9.1.У.1	умеет анализировать и выбирать программные методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности	не умеет анализировать и выбирать программные методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности	умеет на репродуктивном уровне анализировать и выбирать программные методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности	умеет на аналитическом уровне анализировать и выбирать программные методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности	умеет на системном уровне анализировать и выбирать программные методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности
Владеть: ОПК-9.1.В.1	владеет навыками анализа и выбора программной методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности	не владеет навыками анализа и выбора программной методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности	владеет на репродуктивном уровне навыками анализа и выбора программной методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности	владеет на аналитическом уровне навыками анализа и выбора программной методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности	владеет на системном уровне навыками анализа и выбора программной методики для решения конкретной практической задачи профессиональной деятельности
Знать: ОПК-9.2.З.1	знает основы методологического подхода и особенности	не знает основы методологического подхода и	знает на репродуктивном уровне основы методологического	знает на аналитическом уровне основы методологического	знает на системном уровне основы методологического

	реализующего его программного инструментария	особенности реализующего его программного инструментария	подхода и особенности реализующего его программного инструментария	подхода и особенности реализующего его программного инструментария	подхода и особенности реализующего его программного инструментария
Уметь: ОПК-9.2.У.1	умеет использовать методологический подход и программный инструментарий решения практических задач	не умеет использовать методологический подход и программный инструментарий решения практических задач	умеет на репродуктивном уровне использовать методологический подход и программный инструментарий решения практических задач	умеет на аналитическом уровне использовать методологический подход и программный инструментарий решения практических задач	умеет на системном уровне использовать методологический подход и программный инструментарий решения практических задач
Владеть: ОПК-9.2.В.1	владеет навыками использования методологического подхода и программного инструментария для решения практических задач	не владеет навыками использования методологического подхода и программного инструментария для решения практических задач	владеет на репродуктивном уровне навыками использования методологического подхода и программного инструментария для решения практических задач	владеет на аналитическом уровне навыками использования методологического подхода и программного инструментария для решения практических задач	владеет на системном уровне навыками использования методологического подхода и программного инструментария для решения практических задач
Знать: ПК-1.1.З.1	знает . требования к программному обеспечению информационных систем	не знает . требования к программному обеспечению информационных систем	знает на репродуктивном уровне . требования к программному обеспечению информационных систем	знает на аналитическом уровне . требования к программному обеспечению информационных систем	знает на системном уровне . требования к программному обеспечению информационных систем
Уметь: ПК-1.1.У.1	умеет анализировать требования к программному обеспечению информационных систем	не умеет анализировать требования к программному обеспечению информационных систем	умеет на репродуктивном уровне анализировать требования к программному обеспечению информационных систем	умеет на аналитическом уровне анализировать требования к программному обеспечению информационных систем	умеет на системном уровне анализировать требования к программному обеспечению информационных систем
Владеть: ПК-1.1.В.1	владеет навыками анализа требований к программному обеспечению	не владеет навыками анализа требований к программному обеспечению	владеет на репродуктивном уровне навыками анализа требований к программному обеспечению	владеет на аналитическом уровне навыками анализа требований к программному обеспечению	владеет на системном уровне навыками анализа требований к программному обеспечению
Знать: ПК-1.2.З.1	знает основы разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты	не знает основы разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты	знает на репродуктивном уровне основы разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты	знает на аналитическом уровне основы разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты	знает на системном уровне основы разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты
Уметь: ПК-1.2.У.1	умеет разрабатывать эксплуатационные спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	не умеет разрабатывать эксплуатационные спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	умеет на репродуктивном уровне разрабатывать эксплуатационные спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	умеет на аналитическом уровне разрабатывать эксплуатационные спецификации на программные компоненты и их взаимодействие	умеет на системном уровне разрабатывать эксплуатационные спецификации на программные компоненты и их взаимодействие
Владеть: ПК-1.2.В.1	владеет навыками разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты	не владеет навыками разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты	владеет на репродуктивном уровне навыками разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты	владеет на аналитическом уровне навыками разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты	владеет на системном уровне навыками разработки эксплуатационных спецификаций на программные компоненты

Знать: ПК-1.3.З.1	знает особенности современных инструментальных сред программирования, синтаксис встроенных языков программирования	не знает особенности современных инструментальных сред программирования, синтаксис встроенных языков программирования	знает на репродуктивном уровне особенности современных инструментальных сред программирования, синтаксис встроенных языков программирования	знает на аналитическом уровне особенности современных инструментальных сред программирования, синтаксис встроенных языков программирования	знает на системном уровне особенности современных инструментальных сред программирования, синтаксис встроенных языков программирования
Уметь: ПК-1.3.У.1	умеет выбирать среду программирования и использовать ее для разработки процедур	не умеет выбирать среду программирования и использовать ее для разработки процедур	умеет на репродуктивном уровне выбирать среду программирования и использовать ее для разработки процедур	умеет на аналитическом уровне выбирать среду программирования и использовать ее для разработки процедур	умеет на системном уровне выбирать среду программирования и использовать ее для разработки процедур
Владеть: ПК-1.3.В.1	владеет навыками выбора и использования среды программирования для разработки процедур	не владеет навыками выбора и использования среды программирования для разработки процедур	владеет на репродуктивном уровне навыками выбора и использования среды программирования для разработки процедур	владеет на аналитическом уровне навыками выбора и использования среды программирования для разработки процедур	владеет на системном уровне навыками выбора и использования среды программирования для разработки процедур
Знать: ПК-1.4.З.1	знает синтаксис и особенности языков программирования	не знает синтаксис и особенности языков программирования	знает на репродуктивном уровне синтаксис и особенности языков программирования	знает на аналитическом уровне синтаксис и особенности языков программирования	знает на системном уровне синтаксис и особенности языков программирования
Уметь: ПК-1.4.У.1	умеет решать практические задачи с помощью разработки программного кода	не умеет решать практические задачи с помощью разработки программного кода	умеет на репродуктивном уровне решать практические задачи с помощью разработки программного кода	умеет на аналитическом уровне решать практические задачи с помощью разработки программного кода	умеет на системном уровне решать практические задачи с помощью разработки программного кода
Владеть: ПК-1.4.В.1	владеет навыками решения практических задач с помощью разработки программного кода	не владеет навыками решения практических задач с помощью разработки программного кода	владеет на репродуктивном уровне навыками решения практических задач с помощью разработки программного кода	владеет на аналитическом уровне навыками решения практических задач с помощью разработки программного кода	владеет на системном уровне навыками решения практических задач с помощью разработки программного кода
Знать: ПК-2.1.З.1	знает методы анализа производительности сетевых устройств и программного обеспечения	не знает методы анализа производительности сетевых устройств и программного обеспечения	знает на репродуктивном уровне методы анализа производительности сетевых устройств и программного обеспечения	знает на аналитическом уровне методы анализа производительности сетевых устройств и программного обеспечения	знает на системном уровне методы анализа производительности сетевых устройств и программного обеспечения
Уметь: ПК-2.1.У.1	умеет анализировать производительность сетевых устройств и программного обеспечения	не умеет анализировать производительность сетевых устройств и программного обеспечения	умеет на репродуктивном уровне анализировать производительность сетевых устройств и программного обеспечения	умеет на аналитическом уровне анализировать производительность сетевых устройств и программного обеспечения	умеет на системном уровне анализировать производительность сетевых устройств и программного обеспечения
Владеть: ПК-2.1.В.1	владеет навыками анализа производительности сетевых устройств и программного обеспечения	не владеет навыками анализа производительности сетевых устройств и программного обеспечения	владеет на репродуктивном уровне навыками анализа производительности сетевых устройств и программного	владеет на аналитическом уровне навыками анализа производительности сетевых устройств и программного	владеет на системном уровне навыками анализа производительности сетевых устройств и программного

			обеспечения	обеспечения	обеспечения
Знать: ПК-2.2.З.1	знает основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	не знает основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	знает на репродуктивном уровне основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	знает на аналитическом уровне основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	знает на системном уровне основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств
Уметь: ПК-2.2.У.1	умеет определять основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	не умеет определять основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	умеет на репродуктивном уровне определять основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	умеет на аналитическом уровне определять основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	умеет на системном уровне определять основные параметры безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств
Владеть: ПК-2.2.В.1	владеет навыками определения основных параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	не владеет навыками определения основных параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	владеет на репродуктивном уровне навыками определения основных параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	владеет на аналитическом уровне навыками определения основных параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств	владеет на системном уровне навыками определения основных параметров безопасности и защиты программного обеспечения сетевых устройств
Знать: ПК-2.3.З.1	знает методы управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	не знает методы управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	знает на репродуктивном уровне методы управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	знает на аналитическом уровне методы управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	знает на системном уровне методы управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы
Уметь: ПК-2.3.У.1	умеет управлять производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	не умеет управлять производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	умеет на репродуктивном уровне управлять производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	умеет на аналитическом уровне управлять производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	умеет на системном уровне управлять производительностью сетевой инфокоммуникационной системы
Владеть: ПК-2.3.В.1	владеет навыками управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	не владеет навыками управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	владеет на репродуктивном уровне навыками управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	владеет на аналитическом уровне навыками управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы	владеет на системном уровне навыками управления производительностью сетевой инфокоммуникационной системы
Знать: ПК-2.4.З.1	знает набор и особенности средств операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа	не знает набор и особенности средств операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа	знает на репродуктивном уровне набор и особенности средств операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа	знает на аналитическом уровне набор и особенности средств операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа	знает на системном уровне набор и особенности средств операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа
Уметь: ПК-2.4.У.1	умеет администрировать операционные системы и	не умеет администрировать операционные системы и	умеет на репродуктивном уровне администрировать	умеет на аналитическом уровне администрировать	умеет на системном уровне администрировать операционные

	специализированные протоколы обеспечения безопасности удаленного доступа	специализированные протоколы обеспечения безопасности удаленного доступа	операционные системы и специализированные протоколы обеспечения безопасности удаленного доступа	операционные системы и специализированные протоколы обеспечения безопасности удаленного доступа	системы и специализированные протоколы обеспечения безопасности удаленного доступа
Владеть: ПК-2.4.В.1	владеет навыками администрирования операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа	не владеет навыками администрирования операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа	владеет на репродуктивном уровне навыками администрирования операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа	владеет на аналитическом уровне навыками администрирования операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа	владеет на системном уровне навыками администрирования операционных систем и специализированных протоколов обеспечения безопасности удаленного доступа
Знать: ПК-3.1.З.1	знает методы, способы и инструментальные средства анализа информации для инициации проекта в области информационных технологий	не знает методы, способы и инструментальные средства анализа информации для инициации проекта в области информационных технологий	знает на репродуктивном уровне методы, способы и инструментальные средства анализа информации для инициации проекта в области информационных технологий	знает на аналитическом уровне методы, способы и инструментальные средства анализа информации для инициации проекта в области информационных технологий	знает на системном уровне методы, способы и инструментальные средства анализа информации для инициации проекта в области информационных технологий
Уметь: ПК-3.1.У.1	умеет анализировать информацию для инициации информационного проекта	не умеет анализировать информацию для инициации информационного проекта	умеет на репродуктивном уровне анализировать информацию для инициации информационного проекта	умеет на аналитическом уровне анализировать информацию для инициации информационного проекта	умеет на системном уровне анализировать информацию для инициации информационного проекта
Владеть: ПК-3.1.В.1	владеет навыками анализа информации для инициации информационного проекта	не владеет навыками анализа информации для инициации информационного проекта	владеет на репродуктивном уровне навыками анализа информации для инициации информационного проекта	владеет на аналитическом уровне навыками анализа информации для инициации информационного проекта	владеет на системном уровне навыками анализа информации для инициации информационного проекта
Знать: ПК-3.2.З.1	знает методы и инструментальные средства управления информационными проектами	не знает методы и инструментальные средства управления информационными проектами	знает на репродуктивном уровне методы и инструментальные средства управления информационными проектами	знает на аналитическом уровне методы и инструментальные средства управления информационными проектами	знает на системном уровне методы и инструментальные средства управления информационными проектами
Уметь: ПК-3.2.У.1	умеет управлять работами проекта в области информационных технологий	не умеет управлять работами проекта в области информационных технологий	умеет на репродуктивном уровне управлять работами проекта в области информационных технологий	умеет на аналитическом уровне управлять работами проекта в области информационных технологий	умеет на системном уровне управлять работами проекта в области информационных технологий
Владеть: ПК-3.2.В.1	владеет навыками управления работами информационного проекта	не владеет навыками управления работами информационного проекта	владеет на репродуктивном уровне навыками управления работами информационного проекта	владеет на аналитическом уровне навыками управления работами информационного проекта	владеет на системном уровне навыками управления работами информационного проекта
Знать: УК-1.1.З.1	знает основы системного подхода к решению прикладных	не знает основы системного подхода к решению прикладных задач, методы анализа,	знает на репродуктивном уровне основы системного подхода к решению прикладных	знает на аналитическом уровне основы системного подхода к решению прикладных	знает на системном уровне основы системного подхода к решению прикладных задач,

	задач, методы анализа, поиска и оценки информации	поиска и оценки информации	задач, методы анализа, поиска и оценки информации	задач, методы анализа, поиска и оценки информации	методы анализа, поиска и оценки информации
Уметь: УК-1.1.У.1	умеет анализировать прикладные задачи на основе системного подхода, искать и оценивать информацию	не умеет анализировать прикладные задачи на основе системного подхода, искать и оценивать информацию	умеет на репродуктивном уровне анализировать прикладные задачи на основе системного подхода, искать и оценивать информацию	умеет на аналитическом уровне анализировать прикладные задачи на основе системного подхода, искать и оценивать информацию	умеет на системном уровне анализировать прикладные задачи на основе системного подхода, искать и оценивать информацию
Владеть: УК-1.1.В.1	владеет навыками анализа прикладных задач, выделения её базовых составляющих, поиска достоверной информации и ее оценки	не владеет навыками анализа прикладных задач, выделения её базовых составляющих, поиска достоверной информации и ее оценки	владеет на репродуктивном уровне навыками анализа прикладных задач, выделения её базовых составляющих, поиска достоверной информации и ее оценки	владеет на аналитическом уровне навыками анализа прикладных задач, выделения её базовых составляющих, поиска достоверной информации и ее оценки	владеет на системном уровне навыками анализа прикладных задач, выделения её базовых составляющих, поиска достоверной информации и ее оценки
Знать: УК-1.2.З.1	знает методы определения, интерпретации, ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи	не знает методы определения, интерпретации, ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи	знает на репродуктивном уровне методы определения, интерпретации, ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи	знает на аналитическом уровне методы определения, интерпретации, ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи	знает на системном уровне методы определения, интерпретации, ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи
Уметь: УК-1.2.У.1	умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи	не умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи	умеет на репродуктивном уровне определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи	умеет на аналитическом уровне определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи	умеет на системном уровне определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи
Владеть: УК-1.2.В.1	владеет навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи	не владеет навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи	владеет на репродуктивном уровне навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи	владеет на аналитическом уровне навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи	владеет на системном уровне навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи
Знать: УК-10.1.З.1	знает характер структуру и содержание, виды и уголовно-правовые последствия основных коррупционных преступлений	не знает структуру и содержание, виды и уголовно-правовые последствия основных коррупционных преступлений	знает на репродуктивном структуру и содержание, виды и уголовно-правовые последствия основных коррупционных преступлений	знает на аналитическом уровне структуру и содержание, виды и уголовно-правовые последствия основных коррупционных преступлений	знает на системном уровне структуру и содержание, виды и уголовно-правовые последствия основных коррупционных преступлений
Уметь: УК-10.1.У.1	умеет анализировать общественную опасность, определять	не умеет анализировать общественную опасность, определять	умеет на репродуктивном уровне анализировать общественную опасность, определять	умеет на аналитическом уровне анализировать общественную	умеет на системном уровне анализировать общественную опасность,

	преступность и наказуемость основных коррупционных преступлений; различать отдельные виды коррупционных преступлений, их уголовно-правовые последствия	преступность и наказуемость основных коррупционных преступлений; различать отдельные виды коррупционных преступлений, их уголовно-правовые последствия	преступность и наказуемость основных коррупционных преступлений; различать отдельные виды коррупционных преступлений, их уголовно-правовые последствия	опасность, определять преступность и наказуемость основных коррупционных преступлений; различать отдельные виды коррупционных преступлений, их уголовно-правовые последствия	определять преступность и наказуемость основных коррупционных преступлений; различать отдельные виды коррупционных преступлений, их уголовно-правовые последствия
Владеть: УК-10.1.В.1	владеет навыками анализа структуры и содержания основных коррупционных преступлений, их уголовно-правовых последствий	не владеет навыками анализа структуры и содержания основных коррупционных преступлений, их уголовно-правовых последствий	владеет на репродуктивном уровне навыками анализа структуры и содержания основных коррупционных преступлений, их уголовно-правовых последствий	владеет на аналитическом уровне навыками анализа структуры и содержания основных коррупционных преступлений, их уголовно-правовых последствий	владеет на системном уровне навыками анализа структуры и содержания основных коррупционных преступлений, их уголовно-правовых последствий
Знать: УК-10.2.З.1	знает анализировать общественную опасность, определять преступность и наказуемость основных экстремистских и террористических преступлений; различать отдельные виды экстремистских и террористических преступлений, их уголовно-правовые последствия	не знает анализировать общественную опасность, определять преступность и наказуемость основных экстремистских и террористических преступлений; различать отдельные виды экстремистских и террористических преступлений, их уголовно-правовые последствия	знает на репродуктивном уровне анализировать общественную опасность, определять преступность и наказуемость основных экстремистских и террористических преступлений; различать отдельные виды экстремистских и террористических преступлений, их уголовно-правовые последствия	знает на аналитическом уровне анализировать общественную опасность, определять преступность и наказуемость основных экстремистских и террористических преступлений; различать отдельные виды экстремистских и террористических преступлений, их уголовно-правовые последствия	знает на системном уровне анализировать общественную опасность, определять преступность и наказуемость основных экстремистских и террористических преступлений; различать отдельные виды экстремистских и террористических преступлений, их уголовно-правовые последствия
Уметь: УК-10.2.У.1	умеет анализировать понятие, признаки, уголовно-правовые последствия основных коррупционных преступлений; различать отдельные виды коррупционных преступлений и их уголовно-правовые последствия	не умеет анализировать понятие, признаки, уголовно-правовые последствия основных коррупционных преступлений; различать отдельные виды коррупционных преступлений и их уголовно-правовые последствия	умеет на репродуктивном уровне анализировать понятие, признаки, уголовно-правовые последствия основных коррупционных преступлений; различать отдельные виды коррупционных преступлений и их уголовно-правовые последствия	умеет на аналитическом уровне анализировать понятие, признаки, уголовно-правовые последствия основных коррупционных преступлений; различать отдельные виды коррупционных преступлений и их уголовно-правовые последствия	умеет на системном уровне анализировать понятие, признаки, уголовно-правовые последствия основных коррупционных преступлений; различать отдельные виды коррупционных преступлений и их уголовно-правовые последствия
Владеть: УК-10.2.В.1	владеет навыками анализа структуры и содержания основных экстремистских и	не владеет навыками анализа структуры и содержания основных экстремистских и террористических преступлений, их	владеет на репродуктивном уровне навыками анализа структуры и содержания основных экстремистских и террористических преступлений, их	владеет на аналитическом уровне навыками анализа структуры и содержания основных экстремистских и террористических	владеет на системном уровне навыками анализа структуры и содержания основных экстремистских и террористических

	террористических преступлений, их уголовно-правовых последствий	уголовно-правовых последствий	уголовно-правовых последствий	преступлений, их уголовно-правовых последствий	преступлений, их уголовно-правовых последствий
Знать: УК-2.1.З.1	знает ресурсы и ограничения задач в рамках поставленной цели, методы оптимального решения, анализа и декомпозиции сложных задач	не знает ресурсы и ограничения задач в рамках поставленной цели, методы оптимального решения, анализа и декомпозиции сложных задач	знает на репродуктивном уровне ресурсы и ограничения задач в рамках поставленной цели, методы оптимального решения, анализа и декомпозиции сложных задач	знает на аналитическом уровне ресурсы и ограничения задач в рамках поставленной цели, методы оптимального решения, анализа и декомпозиции сложных задач	знает на системном уровне ресурсы и ограничения задач в рамках поставленной цели, методы оптимального решения, анализа и декомпозиции сложных задач
Уметь: УК-2.1.У.1	умеет определить круг задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач, в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции	не умеет определить круг задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач, в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции	умеет на репродуктивном уровне определить круг задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач, в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции	умеет на аналитическом уровне определить круг задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач, в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции	умеет на системном уровне определить круг задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач, в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции
Владеть: УК-2.1.В.1	владеет навыками определения круга задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции	не владеет навыками определения круга задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции	владеет на репродуктивном уровне навыками определения круга задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции	владеет на аналитическом уровне навыками определения круга задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции	владеет на системном уровне навыками определения круга задач с учетом ресурсов, ограничений, оптимизации задач в рамках поставленной цели с помощью методов анализа и декомпозиции
Знать: УК-2.2.З.1	знает способы, ожидаемые результаты и методы оценки альтернативных способов решения задач в профессиональной сфере	не знает способы, ожидаемые результаты и методы оценки альтернативных способов решения задач в профессиональной сфере	знает на репродуктивном уровне способы, ожидаемые результаты и методы оценки альтернативных способов решения задач в профессиональной сфере	знает на аналитическом уровне способы, ожидаемые результаты и методы оценки альтернативных способов решения задач в профессиональной сфере	знает на системном уровне способы, ожидаемые результаты и методы оценки альтернативных способов решения задач в профессиональной сфере
Уметь: УК-2.2.У.1	умеет оценить варианты альтернативного решения, предложить способы решения задач в профессиональной сфере, выбрать лучший	не умеет оценить варианты альтернативного решения, предложить способы решения задач в профессиональной сфере, выбрать лучший	умеет на репродуктивном уровне оценить варианты альтернативного решения, предложить способы решения задач в профессиональной сфере, выбрать лучший	умеет на аналитическом уровне оценить варианты альтернативного решения, предложить способы решения задач в профессиональной сфере, выбрать лучший	умеет на системном уровне оценить варианты альтернативного решения, предложить способы решения задач в профессиональной сфере, выбрать лучший
Владеть: УК-2.2.В.1	владеет навыками оценки способов решения задач в профессиональной сфере с точки зрения	не владеет навыками оценки способов решения задач в профессиональной сфере с точки зрения	владеет на репродуктивном уровне навыками оценки способов решения задач в профессиональной сфере с точки зрения	владеет на аналитическом уровне навыками оценки способов решения задач в профессиональной сфере с точки зрения	владеет на системном уровне навыками оценки способов решения задач в профессиональной сфере с точки

	соответствия цели проекта	соответствия цели проекта	соответствия цели проекта	соответствия цели проекта	зрения соответствия цели проекта
Знать: УК-2.3.З.1	знает основные понятия права, конституционные акты, федеральные законы и постановления Правительства РФ в различных сферах профессиональной деятельности, содержание нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	не знает основные понятия права, конституционные акты, федеральные законы и постановления Правительства РФ в различных сферах профессиональной деятельности, содержание нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	знает на репродуктивном уровне основные понятия права, конституционные акты, федеральные законы и постановления Правительства РФ в различных сферах профессиональной деятельности, содержание нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	знает на аналитическом уровне основные понятия права, конституционные акты, федеральные законы и постановления Правительства РФ в различных сферах профессиональной деятельности, содержание нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	знает на системном уровне основные понятия права, конституционные акты, федеральные законы и постановления Правительства РФ в различных сферах профессиональной деятельности, содержание нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ
Уметь: УК-2.3.У.1	умеет планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	не умеет планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	умеет на репродуктивном уровне планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	умеет на аналитическом уровне планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	умеет на системном уровне планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ
Владеть: УК-2.3.В.1	владеет навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	не владеет навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	владеет на репродуктивном уровне навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	владеет на аналитическом уровне навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ	владеет на системном уровне навыками планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учётом основных понятий и определений права, конституционных актов, федеральных законов и постановлений Правительства РФ, нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области ИС и ИТ
Знать: УК-	знает основы	не знает	знает на	знает на	знает на

3.1.З.1	профессиональной солидарности, понимание чести и долга, особенности работы в коллективе, стратегию сотрудничества для достижения цели	основы профессиональной солидарности, понимание чести и долга, особенности работы в коллективе, стратегию сотрудничества для достижения цели	репродуктивном уровне основы профессиональной солидарности, понимание чести и долга, особенности работы в коллективе, стратегию сотрудничества для достижения цели	аналитическом уровне основы профессиональной солидарности, понимание чести и долга, особенности работы в коллективе, стратегию сотрудничества для достижения цели	системном уровне основы профессиональной солидарности, понимание чести и долга, особенности работы в коллективе, стратегию сотрудничества для достижения цели
Уметь: УК-3.1.У.1	умеет реализовать свою роль в социальном взаимодействии, определить и учесть особенности работы в коллективе, реализовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	не умеет реализовать свою роль в социальном взаимодействии, определить и учесть особенности работы в коллективе, реализовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	умеет на репродуктивном уровне реализовать свою роль в социальном взаимодействии, определить и учесть особенности работы в коллективе, реализовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	умеет на аналитическом уровне реализовать свою роль в социальном взаимодействии, определить и учесть особенности работы в коллективе, реализовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	умеет на системном уровне реализовать свою роль в социальном взаимодействии, определить и учесть особенности работы в коллективе, реализовать стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
Владеть: УК-3.1.В.1	владеет навыками реализации своей роли в социальном взаимодействии, определения и учета особенностей работы в коллективе, реализации стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	не владеет навыками реализации своей роли в социальном взаимодействии, определения и учета особенностей работы в коллективе, реализации стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	владеет на репродуктивном уровне навыками реализации своей роли в социальном взаимодействии, определения и учета особенностей работы в коллективе, реализации стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	владеет на аналитическом уровне навыками реализации своей роли в социальном взаимодействии, определения и учета особенностей работы в коллективе, реализации стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	владеет на системном уровне навыками реализации своей роли в социальном взаимодействии, определения и учета особенностей работы в коллективе, реализации стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
Знать: УК-3.2.З.1	знает основы профессиональной корпоративности, роль коммуникации и кооперации, основные закономерности поведения людей в организации	не знает основы профессиональной корпоративности, роль коммуникации и кооперации, основные закономерности поведения людей в организации	знает на репродуктивном уровне основы профессиональной корпоративности, роль коммуникации и кооперации, основные закономерности поведения людей в организации	знает на аналитическом уровне основы профессиональной корпоративности, роль коммуникации и кооперации, основные закономерности поведения людей в организации	знает на системном уровне основы профессиональной корпоративности, роль коммуникации и кооперации, основные закономерности поведения людей в организации
Уметь: УК-3.2.У.1	умеет находить контакт со всеми членами коллектива, толерантно подходить к вопросам этнических, культурных, конфессиональных различий, использовать основные закономерности поведения людей	не умеет находить контакт со всеми членами коллектива, толерантно подходить к вопросам этнических, культурных, конфессиональных различий, использовать основные закономерности поведения людей в	умеет на репродуктивном уровне находить контакт со всеми членами коллектива, толерантно подходить к вопросам этнических, культурных, конфессиональных различий, использовать основные закономерности поведения людей в организации	умеет на аналитическом уровне находить контакт со всеми членами коллектива, толерантно подходить к вопросам этнических, культурных, конфессиональных различий, использовать основные закономерности поведения людей в	умеет на системном уровне находить контакт со всеми членами коллектива, толерантно подходить к вопросам этнических, культурных, конфессиональных различий, использовать основные закономерности

	в организации	организации		организации	поведения людей в организации
Владеть: УК-3.2.В.1	владеет знаниями профессиональной этики, навыками работы в коллективе, навыками эффективного взаимодействия с партнерами в процессе принятия групповых решений	не владеет знаниями профессиональной этики, навыками работы в коллективе, навыками эффективного взаимодействия с партнерами в процессе принятия групповых решений	владеет на репродуктивном уровне знаниями профессиональной этики, навыками работы в коллективе, навыками эффективного взаимодействия с партнерами в процессе принятия групповых решений	владеет на аналитическом уровне знаниями профессиональной этики, навыками работы в коллективе, навыками эффективного взаимодействия с партнерами в процессе принятия групповых решений	владеет на системном уровне знаниями профессиональной этики, навыками работы в коллективе, навыками эффективного взаимодействия с партнерами в процессе принятия групповых решений
Знать: УК-4.1.З.1	знает понятие языковой нормы, грамматические правила, функциональные стили, профессиональную терминологию русского и иностранного языка	не знает понятие языковой нормы, грамматические правила, функциональные стили, профессиональную терминологию русского и иностранного языка	знает на репродуктивном уровне понятие языковой нормы, грамматические правила, функциональные стили, профессиональную терминологию русского и иностранного языка	знает на аналитическом уровне понятие языковой нормы, грамматические правила, функциональные стили, профессиональную терминологию русского и иностранного языка	знает на системном уровне понятие языковой нормы, грамматические правила, функциональные стили, профессиональную терминологию русского и иностранного языка
Уметь: УК-4.1.У.1	умеет применять языковую норму, грамматические правила иностранного языка, учитывая особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использовать профессиональную терминологию при выполнении переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный	не умеет применять языковую норму, грамматические правила иностранного языка, учитывая особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использовать профессиональную терминологию при выполнении переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный	умеет на репродуктивном уровне применять языковую норму, грамматические правила иностранного языка, учитывая особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использовать профессиональную терминологию при выполнении переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный	умеет на аналитическом уровне применять языковую норму, грамматические правила иностранного языка, учитывая особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использовать профессиональную терминологию при выполнении переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный	умеет на системном уровне применять языковую норму, грамматические правила иностранного языка, учитывая особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использовать профессиональную терминологию при выполнении переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный
Владеть: УК-4.1.В.1	владеет навыками деловой переписки на иностранном языке с соблюдением грамматических правил иностранного языка, учета особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использования	не владеет навыками деловой переписки на иностранном языке с соблюдением грамматических правил иностранного языка, учета особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использования профессиональной терминологии при	владеет на репродуктивном уровне навыками деловой переписки на иностранном языке с соблюдением грамматических правил иностранного языка, учета особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использования профессиональной терминологии при выполнении переводов	владеет на аналитическом уровне навыками деловой переписки на иностранном языке с соблюдением грамматических правил иностранного языка, учета особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использования профессиональной терминологии при выполнении	владеет на системном уровне навыками деловой переписки на иностранном языке с соблюдением грамматических правил иностранного языка, учета особенности функциональных стилей русского и иностранных языков, использования профессиональной

	профессиональной терминологии при выполнении переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный	выполнении переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный	официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный	переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный	терминологии при выполнении переводов официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский и с русского языка на иностранный
Знать: УК-4.2.З.1	знает особенности культуры речи, основные функциональные стили иностранного языка, особенности культуры речевого общения	не знает особенности культуры речи, основные функциональные стили иностранного языка, особенности культуры речевого общения	знает на репродуктивном уровне особенности культуры речи, основные функциональные стили иностранного языка, особенности культуры речевого общения	знает на аналитическом уровне особенности культуры речи, основные функциональные стили иностранного языка, особенности культуры речевого общения	знает на системном уровне особенности культуры речи, основные функциональные стили иностранного языка, особенности культуры речевого общения
Уметь: УК-4.2.У.1	умеет использовать особенности речевого общения для поддержки разговора в ходе обсуждения, основные функциональные стили иностранных языков в речевой практике, грамотно строить свою речь, представляя результаты своей деятельности на иностранном языке	не умеет использовать особенности речевого общения для поддержки разговора в ходе обсуждения, основные функциональные стили иностранных языков в речевой практике, грамотно строить свою речь, представляя результаты своей деятельности на иностранном языке	умеет на репродуктивном уровне использовать особенности речевого общения для поддержки разговора в ходе обсуждения, основные функциональные стили иностранных языков в речевой практике, грамотно строить свою речь, представляя результаты своей деятельности на иностранном языке	умеет на аналитическом уровне использовать особенности речевого общения для поддержки разговора в ходе обсуждения, основные функциональные стили иностранных языков в речевой практике, грамотно строить свою речь, представляя результаты своей деятельности на иностранном языке	умеет на системном уровне использовать особенности речевого общения для поддержки разговора в ходе обсуждения, основные функциональные стили иностранных языков в речевой практике, грамотно строить свою речь, представляя результаты своей деятельности на иностранном языке
Владеть: УК-4.2.В.1	владеет навыками правильного построения речевых конструкций, обобщения, анализа и аргументации в разговорной речи на иностранном языке, грамотного построения речи при представлении результатов своей деятельности на иностранном языке	не владеет навыками правильного построения речевых конструкций, обобщения, анализа и аргументации в разговорной речи на иностранном языке, грамотного построения речи при представлении результатов своей деятельности на иностранном языке	владеет на репродуктивном уровне навыками правильного построения речевых конструкций, обобщения, анализа и аргументации в разговорной речи на иностранном языке, грамотного построения речи при представлении результатов своей деятельности на иностранном языке	владеет на аналитическом уровне навыками правильного построения речевых конструкций, обобщения, анализа и аргументации в разговорной речи на иностранном языке, грамотного построения речи при представлении результатов своей деятельности на иностранном языке	владеет на системном уровне навыками правильного построения речевых конструкций, обобщения, анализа и аргументации в разговорной речи на иностранном языке, грамотного построения речи при представлении результатов своей деятельности на иностранном языке
Знать: УК-4.3.З.1	знает особенности стилистики официальных и неофициальных писем, деловой переписки на русском языке	не знает особенности стилистики официальных и неофициальных писем, деловой переписки на русском языке	знает на репродуктивном уровне особенности стилистики официальных и неофициальных писем, деловой переписки на русском языке	знает на аналитическом уровне особенности стилистики официальных и неофициальных писем, деловой переписки на русском	знает на системном уровне особенности стилистики официальных и неофициальных писем, деловой переписки на

				языке	русском языке
Уметь: УК-4.3.У.1	умеет учитывать особенности стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, особенности деловой переписки на русском языке	не умеет учитывать особенности стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, особенности деловой переписки на русском языке	умеет на репродуктивном уровне учитывать особенности стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, особенности деловой переписки на русском языке	умеет на аналитическом уровне учитывать особенности стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, особенности деловой переписки на русском языке	умеет на системном уровне учитывать особенности стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, особенности деловой переписки на русском языке
Владеть: УК-4.3.В.1	владеет навыками учета особенностей стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, деловой переписки на русском языке	не владеет навыками учета особенностей стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, деловой переписки на русском языке	владеет на репродуктивном уровне навыками учета особенностей стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, деловой переписки на русском языке	владеет на аналитическом уровне навыками учета особенностей стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, деловой переписки на русском языке	владеет на системном уровне навыками учета особенностей стилистики официальных и неофициальных писем при ведении деловой переписки, деловой переписки на русском языке
Знать: УК-4.4.З.1	знает стили общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, особенности общения в разных ситуациях взаимодействия	не знает стили общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, особенности общения в разных ситуациях взаимодействия	знает на репродуктивном уровне стили общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, особенности общения в разных ситуациях взаимодействия	знает на аналитическом уровне стили общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, особенности общения в разных ситуациях взаимодействия	знает на системном уровне стили общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, особенности общения в разных ситуациях взаимодействия
Уметь: УК-4.4.У.1	умеет оценить и выбрать стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптировать речь и стиль общения к ситуации взаимодействия	не умеет оценить и выбрать стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптировать речь и стиль общения к ситуации взаимодействия	умеет на репродуктивном уровне оценить и выбрать стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптировать речь и стиль общения к ситуации взаимодействия	умеет на аналитическом уровне оценить и выбрать стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптировать речь и стиль общения к ситуации взаимодействия	умеет на системном уровне оценить и выбрать стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптировать речь и стиль общения к ситуации взаимодействия
Владеть: УК-4.4.В.1	владеет навыками оценки и выбора стиля общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптации речи и стиля общения к ситуации взаимодействия	не владеет навыками оценки и выбора стиля общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптации речи и стиля общения к ситуации взаимодействия	владеет на репродуктивном уровне навыками оценки и выбора стиля общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптации речи и стиля общения к ситуации взаимодействия	владеет на аналитическом уровне навыками оценки и выбора стиля общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптации речи и стиля общения к ситуации взаимодействия	владеет на системном уровне навыками оценки и выбора стиля общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства, адаптации речи и стиля общения к ситуации взаимодействия
Знать: УК-5.1.З.1	знает исторические формы мировоззрения; место истории в системе социально-гуманитарного	не знает исторические формы мировоззрения; место истории в системе социально-гуманитарного знания и ее роли в	знает на репродуктивном уровне исторические формы мировоззрения; место истории в системе социально-гуманитарного знания и ее роли в жизни	знает на аналитическом уровне исторические формы мировоззрения; место истории в системе социально-гуманитарного	знает на системном уровне исторические формы мировоззрения; место истории в системе социально-гуманитарного

	знания и ее роли в жизни общества, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей, основные этапы исторического развития, закономерности и тенденции мирового исторического процесса	жизни общества, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей, основные этапы исторического развития, закономерности и тенденции мирового исторического процесса	общества, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей, основные этапы исторического развития, закономерности и тенденции мирового исторического процесса	знания и ее роли в жизни общества, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей, основные этапы исторического развития, закономерности и тенденции мирового исторического процесса	знания и ее роли в жизни общества, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей, основные этапы исторического развития, закономерности и тенденции мирового исторического процесса
Уметь: УК-5.1.У.1	умеет использовать знание движущих сил, закономерностей исторического процесса для понимания места и роли своей страны в истории человечества и в современном мире, анализировать современное социально-политическое и экономическое состояние общества в контексте социально-экономических и историко-культурных условий	не умеет использовать знание движущих сил, закономерностей исторического процесса для понимания места и роли своей страны в истории человечества и в современном мире, анализировать современное социально-политическое и экономическое состояние общества в контексте социально-экономических и историко-культурных условий	умеет на репродуктивном уровне использовать знание движущих сил, закономерностей исторического процесса для понимания места и роли своей страны в истории человечества и в современном мире, анализировать современное социально-политическое и экономическое состояние общества в контексте социально-экономических и историко-культурных условий	умеет на аналитическом уровне использовать знание движущих сил, закономерностей исторического процесса для понимания места и роли своей страны в истории человечества и в современном мире, анализировать современное социально-политическое и экономическое состояние общества в контексте социально-экономических и историко-культурных условий	умеет на системном уровне использовать знание движущих сил, закономерностей исторического процесса для понимания места и роли своей страны в истории человечества и в современном мире, анализировать современное социально-политическое и экономическое состояние общества в контексте социально-экономических и историко-культурных условий
Владеть: УК-5.1.В.1	владеет современными средствами и методами анализа движущих сил и закономерностей исторического процесса, событий и процессов экономической истории, методологией научных исследований и аналитическими навыками	не владеет современными средствами и методами анализа движущих сил и закономерностей исторического процесса, событий и процессов экономической истории, методологией научных исследований и аналитическими навыками	владеет на репродуктивном уровне современными средствами и методами анализа движущих сил и закономерностей исторического процесса, событий и процессов экономической истории, методологией научных исследований и аналитическими навыками	владеет на аналитическом уровне современными средствами и методами анализа движущих сил и закономерностей исторического процесса, событий и процессов экономической истории, методологией научных исследований и аналитическими навыками	владеет на системном уровне современными средствами и методами анализа движущих сил и закономерностей исторического процесса, событий и процессов экономической истории, методологией научных исследований и аналитическими навыками
Знать: УК-5.2.З.1	знает основной понятийно-категориальный аппарат, разделы и направления философии и социологии, исторические формы мировоззрения	не знает основной понятийно-категориальный аппарат, разделы и направления философии и социологии, исторические формы мировоззрения	знает на репродуктивном уровне основной понятийно-категориальный аппарат, разделы и направления философии и социологии, исторические формы мировоззрения	знает на аналитическом уровне основной понятийно-категориальный аппарат, разделы и направления философии и социологии, исторические формы мировоззрения	знает на системном уровне основной понятийно-категориальный аппарат, разделы и направления философии и социологии, исторические формы

					мировоззрения
Уметь: УК-5.2.У.1	умеет раскрывать содержание философии как формы общественного сознания и теоретической формы мировоззрения, раскрывать проблемный характер отношений "общество-природа", "личность и общество", формировать мировоззренческую позицию, преодолевая коммуникативные барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте	не умеет раскрывать содержание философии как формы общественного сознания и теоретической формы мировоззрения, раскрывать проблемный характер отношений "общество-природа", "личность и общество", формировать мировоззренческую позицию, преодолевая коммуникативные барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте	умеет на репродуктивном уровне раскрывать содержание философии как формы общественного сознания и теоретической формы мировоззрения, раскрывать проблемный характер отношений "общество-природа", "личность и общество", формировать мировоззренческую позицию, преодолевая коммуникативные барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте	умеет на аналитическом уровне раскрывать содержание философии как формы общественного сознания и теоретической формы мировоззрения, раскрывать проблемный характер отношений "общество-природа", "личность и общество", формировать мировоззренческую позицию, преодолевая коммуникативные барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте	умеет на системном уровне раскрывать содержание философии как формы общественного сознания и теоретической формы мировоззрения, раскрывать проблемный характер отношений "общество-природа", "личность и общество", формировать мировоззренческую позицию, преодолевая коммуникативные барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте
Владеть: УК-5.2.В.1	владеет культурой теоретического мышления, методами анализа когнитивного стиля этапа в развитии философии, философской школы и конкретного философа, навыками преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте	не владеет культурой теоретического мышления, методами анализа когнитивного стиля этапа в развитии философии, философской школы и конкретного философа, навыками преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте	владеет на репродуктивном уровне культурой теоретического мышления, методами анализа когнитивного стиля этапа в развитии философии, философской школы и конкретного философа, навыками преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте	владеет на аналитическом уровне культурой теоретического мышления, методами анализа когнитивного стиля этапа в развитии философии, философской школы и конкретного философа, навыками преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте	владеет на системном уровне культурой теоретического мышления, методами анализа когнитивного стиля этапа в развитии философии, философской школы и конкретного философа, навыками преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии в этическом и философском контексте
Знать: УК-5.3.З.1	знает особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую	не знает особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую	знает на репродуктивном уровне особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений	знает на аналитическом уровне особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность	знает на системном уровне особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и

	поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении	поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении	российского государства и общества в федеративном измерении	взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении	особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении
Уметь: УК-5.3.У.1	умеет адекватно воспринимать актуальные социальные, политические и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям	не умеет адекватно воспринимать актуальные социальные, политические и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям	умеет на репродуктивном уровне адекватно воспринимать актуальные социальные, политические и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям	умеет на аналитическом уровне адекватно воспринимать актуальные социальные, политические и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям	умеет на системном уровне раскрывать адекватно воспринимать актуальные социальные, политические и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям
Владеть: УК-5.3.В.1	владеет уважительным и бережным отношением к историческому наследию и культурным традициям	не владеет уважительным и бережным отношением к историческому наследию и культурным традициям	владеет на репродуктивном уровне уважительным и бережным отношением к историческому наследию и культурным традициям	владеет на аналитическом уровне уважительным и бережным отношением к историческому наследию и культурным традициям	владеет на системном уровне уважительным и бережным отношением к историческому наследию и культурным традициям
Знать: УК-5.4.З.1	знает фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе	не знает фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе	знает на репродуктивном уровне фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе	знает на аналитическом уровне фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе	знает на системном уровне фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе
Уметь: УК-5.4.У.1	умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	не умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	умеет на репродуктивном уровне раскрывать находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	умеет на аналитическом уровне находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	умеет на системном уровне находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
Владеть: УК-5.4.В.1	владеет навыками самостоятельного критического	не владеет навыками самостоятельного критического	владеет на репродуктивном уровне навыками самостоятельного	владеет на аналитическом уровне навыками самостоятельного	владеет на системном уровне навыками самостоятельного

	мышления	мышления	критического мышления	критического мышления	критического мышления
Знать: УК-5.5.З.1	знает цивилизационный характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры	не знает цивилизационный характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры	знает на репродуктивном уровне цивилизационный характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры	знает на аналитическом уровне цивилизационный характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры	знает на системном уровне цивилизационный характер российской государственности, её основные особенности, ценностные принципы и ориентиры
Уметь: УК-5.5.У.1	умеет проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	не умеет проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	умеет на репродуктивном уровне проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	умеет на аналитическом уровне проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	умеет на системном уровне проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира
Владеть: УК-5.5.В.1	владеет развитым чувством гражданственности и патриотизма	не владеет развитым чувством гражданственности и патриотизма	владеет на репродуктивном уровне развитым чувством гражданственности и патриотизма	владеет на аналитическом уровне развитым чувством гражданственности и патриотизма	владеет на системном уровне развитым чувством гражданственности и патриотизма
Знать: УК-5.6.З.1	знает ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные	не знает ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского	знает на репродуктивном уровне ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость;	знает на аналитическом уровне ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как	знает на системном уровне ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившихся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер; фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры

	ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость; наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевые сценарии перспективного развития России	цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость; наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственность ю в настоящий момент, ключевые сценарии перспективного развития России	наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевые сценарии перспективного развития России	стабильность, миссия, ответственность и справедливость; наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевые сценарии перспективного развития России	российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость; наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственность ю в настоящий момент, ключевые сценарии перспективного развития России
Уметь: УК-5.6.У.1	умеет анализировать ценности российской цивилизации, мировоззрение и его значение для человека, общества, государства; анализировать вызовы будущего и развитие страны; сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях	не умеет анализировать ценности российской цивилизации, мировоззрение и его значение для человека, общества, государства; анализировать вызовы будущего и развитие страны; сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях	умеет на репродуктивном уровне анализировать ценности российской цивилизации, мировоззрение и его значение для человека, общества, государства; анализировать вызовы будущего и развитие страны; сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях	умеет на аналитическом уровне анализировать ценности российской цивилизации, мировоззрение и его значение для человека, общества, государства; анализировать вызовы будущего и развитие страны; сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях	умеет на системном уровне анализировать ценности российской цивилизации, мировоззрение и его значение для человека, общества, государства; анализировать вызовы будущего и развитие страны; сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях
Владеть: УК-5.6.2.В.1	владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированн ого обсуждения и решения проблем мировоззренческ ого, общественного и личностного характера	не владеет навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированно го обсуждения и решения проблем мировоззренческог о, общественного и личностного характера	владеет на репродуктивном уровне навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера	владеет на аналитическом уровне навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера	владеет на системном уровне навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированно го обсуждения и решения проблем мировоззренческог о, общественного и личностного характера
Знать: УК-6.1.З.1	знает содержание процессов, особенности и технологии процессов самоорганизации	не знает содержание процессов, особенности и технологии процессов самоорганизации и	знает на репродуктивном уровне содержание процессов, особенности и технологии процессов самоорганизации и	знает на аналитическом уровне содержание процессов, особенности и технологии процессов	знает на системном уровне содержание процессов, особенности и технологии процессов

	и самообразования	самообразования	самообразования	самоорганизации и самообразования	самоорганизации и самообразования
Уметь: УК-6.1.У.1	умеет определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста	не умеет определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста	умеет на репродуктивном уровне определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста	умеет на аналитическом уровне определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста	умеет на системном уровне определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста
Владеть: УК-6.1.В.1	владеет навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста	не владеет навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста	владеет на репродуктивном уровне навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста	владеет на аналитическом уровне навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста	владеет на системном уровне навыками определения приоритетов собственной деятельности, личностного развития, профессионального роста
Знать: УК-6.2.З.1	знает требования рынка труда, предложения образовательных услуг, особенности и технологии реализации процессов самообразования	не знает требования рынка труда, предложения образовательных услуг, особенности и технологии реализации процессов самообразования	знает на репродуктивном уровне требования рынка труда, предложения образовательных услуг, особенности и технологии реализации процессов самообразования	знает на аналитическом уровне требования рынка труда, предложения образовательных услуг, особенности и технологии реализации процессов самообразования	знает на системном уровне требования рынка труда, предложения образовательных услуг, особенности и технологии реализации процессов самообразования
Уметь: УК-6.2.У.1	умеет учитывать внешние и внутренние условия достижения профессионального роста, выбирать содержание обучения в соответствии с намеченными целями профессионального роста, устанавливать приоритеты при планировании целей профессионального роста	не умеет учитывать внешние и внутренние условия достижения профессионального роста, выбирать содержание обучения в соответствии с намеченными целями профессионального роста, устанавливать приоритеты при планировании целей профессионального роста	умеет на репродуктивном уровне учитывать внешние и внутренние условия достижения профессионального роста, выбирать содержание обучения в соответствии с намеченными целями профессионального роста, устанавливать приоритеты при планировании целей профессионального роста	умеет на аналитическом уровне учитывать внешние и внутренние условия достижения профессионального роста, выбирать содержание обучения в соответствии с намеченными целями профессионального роста, устанавливать приоритеты при планировании целей профессионального роста	умеет на системном уровне учитывать внешние и внутренние условия достижения профессионального роста, выбирать содержание обучения в соответствии с намеченными целями профессионального роста, устанавливать приоритеты при планировании целей профессионального роста
Владеть: УК-6.2.В.1	владеет навыками учета внешних и внутренних условий достижения профессионального роста, выбора содержания обучения в соответствии с намеченными целями профессионально	не владеет навыками учета внешних и внутренних условий достижения профессионального роста, выбора содержания обучения в соответствии с намеченными целями профессионального	владеет на репродуктивном уровне навыками учета внешних и внутренних условий достижения профессионального роста, выбора содержания обучения в соответствии с намеченными целями профессионального роста, установки приоритетов при	владеет на аналитическом уровне навыками учета внешних и внутренних условий достижения профессионального роста, выбора содержания обучения в соответствии с намеченными целями профессионального роста, установки приоритетов при	владеет на системном уровне навыками учета внешних и внутренних условий достижения профессионального роста, выбора содержания обучения в соответствии с намеченными целями

	го роста, установки приоритетов при планировании целей профессионального роста	роста, установки приоритетов при планировании целей профессионального роста	планировании целей профессионального роста	планировании целей профессионального роста	профессионального роста, установки приоритетов при планировании целей профессионального роста
Знать: УК-7.1.З.1	знает основы развития психофизических качеств, контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, методы и средства формирования психофизических качеств для обеспечения работоспособности	не знает основы развития психофизических качеств, контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, методы и средства формирования психофизических качеств для обеспечения работоспособности	знает на репродуктивном уровне основы развития психофизических качеств, контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, методы и средства формирования психофизических качеств для обеспечения работоспособности	знает на аналитическом уровне основы развития психофизических качеств, контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, методы и средства формирования психофизических качеств для обеспечения работоспособности	знает на системном уровне основы развития психофизических качеств, контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, методы и средства формирования психофизических качеств для обеспечения работоспособности
Уметь: УК-7.1.У.1	умеет применять на практике методы и средства, формирующие психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, средства контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, совершенствовать методы и средства, формирующие психофизические качества для обеспечения работоспособности	не умеет применять на практике методы и средства, формирующие психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, средства контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, совершенствовать методы и средства, формирующие психофизические качества для обеспечения работоспособности	умеет на репродуктивном уровне применять на практике методы и средства, формирующие психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, средства контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, совершенствовать методы и средства, формирующие психофизические качества для обеспечения работоспособности	умеет на аналитическом уровне применять на практике методы и средства, формирующие психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, средства контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, совершенствовать методы и средства, формирующие психофизические качества для обеспечения работоспособности	умеет на системном уровне применять на практике методы и средства, формирующие психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, средства контроля и оценки физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, совершенствовать методы и средства, формирующие психофизические качества для обеспечения работоспособности
Владеть: УК-7.1.В.1	владеет основами техники выполнения упражнений, определяющих психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, навыками контроля и оценки	не владеет основами техники выполнения упражнений, определяющих психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, навыками контроля и оценки физической подготовленности	владеет на репродуктивном уровне основами техники выполнения упражнений, определяющих психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, навыками контроля и оценки физической подготовленности для	владеет на аналитическом уровне основами техники выполнения упражнений, определяющих психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, навыками контроля и оценки физической подготовленности	владеет на системном уровне основами техники выполнения упражнений, определяющих психофизические качества для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, навыками контроля и оценки физической

	физической подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, выполнения упражнений, определяющих психофизические качества, для обеспечения работоспособности	для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, выполнения упражнений, определяющих психофизические качества, для обеспечения работоспособности	оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, выполнения упражнений, определяющих психофизические качества, для обеспечения работоспособности	для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, выполнения упражнений, определяющих психофизические качества, для обеспечения работоспособности	подготовленности для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, выполнения упражнений, определяющих психофизические качества, для обеспечения работоспособности
Знать: УК-7.2.З.1	знает нормы и способы поддержания здорового образа жизни, уровни физической подготовки	не знает нормы и способы поддержания здорового образа жизни, уровни физической подготовки	знает на репродуктивном уровне нормы и способы поддержания здорового образа жизни, уровни физической подготовки	знает на аналитическом уровне нормы и способы поддержания здорового образа жизни, уровни физической подготовки	знает на системном уровне нормы и способы поддержания здорового образа жизни, уровни физической подготовки
Уметь: УК-7.2.У.1	умеет соблюдать нормы, применять способы поддержания здорового образа жизни, должного уровня физической подготовки	не умеет соблюдать нормы, применять способы поддержания здорового образа жизни, должного уровня физической подготовки	умеет на репродуктивном уровне соблюдать нормы, применять способы поддержания здорового образа жизни, должного уровня физической подготовки	умеет на аналитическом уровне соблюдать нормы, применять способы поддержания здорового образа жизни, должного уровня физической подготовки	умеет на системном уровне соблюдать нормы, применять способы поддержания здорового образа жизни, должного уровня физической подготовки
Владеть: УК-7.2.В.1	владеет навыками соблюдения норм, применения способов поддержания здорового образа жизни, поддержки должного уровня физической подготовки	не владеет навыками соблюдения норм, применения способов поддержания здорового образа жизни, поддержки должного уровня физической подготовки	владеет на репродуктивном уровне навыками соблюдения норм, применения способов поддержания здорового образа жизни, поддержки должного уровня физической подготовки	владеет на аналитическом уровне навыками соблюдения норм, применения способов поддержания здорового образа жизни, поддержки должного уровня физической подготовки	владеет на системном уровне навыками соблюдения норм, применения способов поддержания здорового образа жизни, поддержки должного уровня физической подготовки
Знать: УК-8.1.З.1	знает основные понятия, определения, методы, специфику защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, основ и приемов оказания первой помощи	не знает основные понятия, определения, методы, специфику защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, основ и приемов оказания первой помощи	знает на репродуктивном уровне основные понятия, определения, методы, специфику защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, основ и приемов оказания первой помощи	знает на аналитическом уровне основные понятия, определения, методы, специфику защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, основ и приемов оказания первой помощи	знает на системном уровне основные понятия, определения, методы, специфику защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, основ и приемов оказания первой помощи
Уметь: УК-8.1.У.1	умеет определять правильность и верную последовательность действий, использовать приемы и методы защиты при оказании первой помощи, в условиях	не умеет определять правильность и верную последовательность действий, использовать приемы и методы защиты при оказании первой помощи, в условиях чрезвычайных	умеет на репродуктивном уровне определять правильность и верную последовательность действий, использовать приемы и методы защиты при оказании первой помощи, в условиях чрезвычайных ситуаций	умеет на аналитическом уровне определять правильность и верную последовательность действий, использовать приемы и методы защиты при оказании первой помощи, в условиях чрезвычайных	умеет на системном уровне определять правильность и верную последовательность действий, использовать приемы и методы защиты при оказании первой помощи, в условиях

	чрезвычайных ситуаций	ситуаций		ситуаций	чрезвычайных ситуаций
Владеть: УК-8.1.В.1	владеет основными закономерностями оказания первой помощи, приемами и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	не владеет основными закономерностями оказания первой помощи, приемами и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	владеет на репродуктивном уровне основными закономерностями оказания первой помощи, приемами и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	владеет на аналитическом уровне основными закономерностями оказания первой помощи, приемами и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	владеет на системном уровне основными закономерностями оказания первой помощи, приемами и методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Знать: УК-8.2.З.1	знает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества	не знает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества	знает на репродуктивном уровне мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества	знает на аналитическом уровне мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества	знает на системном уровне мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества
Уметь: УК-8.2.У.1	умеет предлагать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учитывать особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества	не умеет предлагать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учитывать особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества	умеет на репродуктивном уровне предлагать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учитывать особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества	умеет на аналитическом уровне предлагать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учитывать особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества	умеет на системном уровне предлагать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учитывать особенности обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества
Владеть: УК-8.2.В.1	владеет навыками применения мероприятий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учета особенностей обеспечения безопасных условий	не владеет навыками применения мероприятий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учета особенностей обеспечения безопасных условий жизнедеятельности	владеет на репродуктивном уровне навыками применения мероприятий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учета особенностей обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития	владеет на аналитическом уровне навыками применения мероприятий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учета особенностей обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для обеспечения	владеет на системном уровне навыками применения мероприятий по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, учета особенностей обеспечения безопасных условий

	жизнедеятельности и для обеспечения устойчивого развития общества	для обеспечения устойчивого развития общества	общества	устойчивого развития общества	жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества
Знать: УК-9.1.З.1	знает экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	не знает экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	знает на репродуктивном уровне экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	знает на аналитическом уровне экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	знает на системном уровне экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности
Уметь: УК-9.1.У.1	умеет анализировать экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, а также методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	не умеет анализировать экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, а также методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	умеет на репродуктивном уровне анализировать экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, а также методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	умеет на аналитическом уровне анализировать экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, а также методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	умеет на системном уровне анализировать экономически значимые явления и процессы в различных областях жизнедеятельности, а также методы оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности
Владеть: УК-9.1.В.1	владеет навыками анализа экономически значимых явлений и процессов в различных областях жизнедеятельности, применения методов оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	не владеет навыками анализа экономически значимых явлений и процессов в различных областях жизнедеятельности, применения методов оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	владеет на репродуктивном уровне навыками анализа экономически значимых явлений и процессов в различных областях жизнедеятельности, применения методов оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	владеет на аналитическом уровне навыками анализа экономически значимых явлений и процессов в различных областях жизнедеятельности, применения методов оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности	владеет на системном уровне навыками анализа экономически значимых явлений и процессов в различных областях жизнедеятельности, применения методов оценки эффективности результатов в различных областях жизнедеятельности
Знать: УК-9.2.З.1	знает методы оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ИС) и формирования технического задания (ТЗ) на разработку ИС, методику и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	не знает методы оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ИС) и формирования технического задания (ТЗ) на разработку ИС, методику и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	знает на репродуктивном уровне методы оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ИС) и формирования технического задания (ТЗ) на разработку ИС, методику и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	знает на аналитическом уровне методы оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ИС) и формирования технического задания (ТЗ) на разработку ИС, методику и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	знает на системном уровне методы оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ИС) и формирования технического задания (ТЗ) на разработку ИС, методику и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при

					создании ИС
Уметь: УК-9.2.У.1	умеет оценить экономические затраты при создании ИС, выбрать и применить адекватный метод и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	не умеет оценить экономические затраты при создании ИС, выбрать и применить адекватный метод и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	умеет на репродуктивном уровне оценить экономические затраты при создании ИС, выбрать и применить адекватный метод и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	умеет на аналитическом уровне оценить экономические затраты при создании ИС, выбрать и применить адекватный метод и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	умеет на системном уровне оценить экономические затраты при создании ИС, выбрать и применить адекватный метод и инструментальные средства оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС
Владеть: УК-9.2.В.1	владеет способами и методами оценки экономических затрат, разработки ТЗ при создании ИС, навыками применения методов и инструментальных средств оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	не владеет способами и методами оценки экономических затрат, разработки ТЗ при создании ИС, навыками применения методов и инструментальных средств оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	владеет на репродуктивном уровне способами и методами оценки экономических затрат, разработки ТЗ при создании ИС, навыками применения методов и инструментальных средств оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	владеет на аналитическом уровне способами и методами оценки экономических затрат, разработки ТЗ при создании ИС, навыками применения методов и инструментальных средств оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС	владеет на системном уровне способами и методами оценки экономических затрат, разработки ТЗ при создании ИС, навыками применения методов и инструментальных средств оценки экономических затрат и рисков, разработки ТЗ при создании ИС
Уметь: ОПК-9.2.У.1	умеет применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительных работ	не умеет применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительных работ	умеет на репродуктивном уровне применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительных работ	умеет на аналитическом уровне применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительных работ	умеет на системном уровне применять нормы расхода материально-технических и трудовых ресурсов в целях планирования строительных работ
Владеть: ОПК-9.2.В.1	владеет методами разработки и согласования графиков поступления строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, графиков движения рабочих	не владеет методами разработки и согласования графиков поступления строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, графиков движения рабочих	владеет на репродуктивном уровне методами разработки и согласования графиков поступления строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, графиков движения рабочих	владеет на аналитическом уровне методами разработки и согласования графиков поступления строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, графиков движения рабочих	владеет на системном уровне методами разработки и согласования графиков поступления строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, графиков движения рабочих
Знать: ОПК-9.3.З.1	знает методику определения квалификационного состава работников при разработке календарных планов и сетевых графиков	не знает методику определения квалификационного состава работников при разработке календарных планов и сетевых графиков	знает на репродуктивном уровне методику определения квалификационного состава работников при разработке календарных планов и сетевых графиков	знает на аналитическом уровне методику определения квалификационного состава работников при разработке календарных планов и сетевых графиков	знает на системном уровне методику определения квалификационного состава работников при разработке календарных планов и сетевых графиков

2.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он обосновал актуальность темы работы,

четко определил цели и задачи работы; содержание работы соответствует поставленным целям и задачам; в заключении сделаны обоснованные и аргументированные выводы, в соответствии с поставленными целью и задачами; при написании работы студент использовал новейшую литературу по теме исследования и материалы практики; работа оформлена в соответствии с предъявляемыми требованиями, носит самостоятельный и творческий характер.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он обосновал актуальность темы работы, четко определил цели и задачи работы; содержание работы в целом соответствует поставленным целям и задачам; содержащиеся в заключении выводы недостаточно самостоятельны и аргументированы; при написании работы студент недостаточно использовал новейшую литературу по теме исследования и материалы практики; при оформлении работы допущены незначительные нарушения предъявляемых требований; работа носит самостоятельный и творческий характер.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он недостаточно обосновал актуальность темы работы, не четко определил цели и задачи работы; содержание работы не в полной мере соответствует поставленным целям и задачам; содержащиеся в заключении выводы неполны, недостаточно самостоятельны и аргументированы; при написании работы студент практически не использовал новейшую литературу по теме исследования и материалы практики; при оформлении работы допущены значительные нарушения предъявляемых требований; работа носит самостоятельный и творческий характер лишь отчасти.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не смог обосновать актуальность темы работы, неверно определил цели и задачи; содержание работы не соответствует поставленным целям и задачам; содержащиеся в заключении выводы неполны, недостаточно самостоятельны и аргументированы; при написании работы студент практически не использовал новейшую литературу по теме исследования и материалы практики; при оформлении работы допущены грубые нарушения предъявляемых требований; работа не носит самостоятельный и творческий характер.

2.4. Примерный перечень вопросов для собеседования при защите выпускной квалификационной работы

1. Какие компоненты информационной подсистемы разработаны Вами в рамках выпускной квалификационной работы?
2. Чем определен выбор программного обеспечения для реализации информационной подсистемы?
3. Из каких соображений выбрана платформа и архитектура информационной подсистемы?
4. Применялись ли CASE-средства при проектировании информационной подсистемы?
5. Какие полученные знания и навыки помогли Вам выявить перспективные направления разработки темы ВКР?
6. Идеи каких российских и зарубежных авторов были использованы при реализации темы ВКР?
7. Какой опыт, приобретенный во время выполнения работы, Вы сможете использовать в дальнейшей профессиональной деятельности?
8. Какие современные ИКТ использованы Вами при реализации темы ВКР?
9. Какое прикладное значение может иметь Ваша работа?
10. В чем состоят основные направления решения исследуемой проблемы?
11. Какая выгода получена предприятием от внедрения Вашей информационной подсистемы?
12. Были ли внедрены на предприятии основные результаты Вашей ВКР?
13. Использовались ли при разработке темы ВКР Интернет-ресурсы?
14. Чем обоснована необходимость разработки специализированного программного обеспечения вместо адаптации имеющегося?
15. Дайте характеристику компьютерных сетей.
16. Какие технологии защиты информации использовались Вами в данной разработке?
17. Использовали Вы язык запросов SQL?
18. Сущность объектно-ориентированного подхода к проектированию и разработке программ.

19. Дайте характеристику CASE-средств, которые Вы использовали в работе.

Данный перечень вопросов является типовым (примерным) и может быть дополнен в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

2.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

Выпускная квалификационная работа рассматривается как самостоятельная заключительная работа студента, в которой систематизируются, закрепляются и расширяются теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении циклов дисциплин, предусмотренных основной образовательной программой.

Выпускная квалификационная работа демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде бакалаврской работы.

Тема бакалаврской работы должна соответствовать программе, избранной студентом для обучения по направлению бакалавриата 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Перечень тем выпускных квалификационных работ (Приложение 1), предлагаемых обучающимся, ежегодно разрабатывается и принимается на заседании выпускающей кафедры, и утверждается директором филиала университета не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА, в том числе путем размещения его в информационно-коммуникационной сети Интернет.

По письменному заявлению обучающегося, филиал университета может в установленном порядке предоставить ему возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной самим обучающимся, в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности (п. 3.5.1. Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утв. СМКО МИРЭА 7.5.1/03.П.30-19).

Закрепление за студентом темы осуществляется по его письменному заявлению на имя заведующего кафедрой (Приложение 2).

Выпускная квалификационная работа подлежит проверке на объем заимствования. Доля авторского текста (оригинальности) бакалаврской работы должна быть не менее 55%. (п. 1.6. Порядка поведения проверки на объем заимствования и размещения в сети Интернет выпускных квалификационных работ и научных докладов об основных результатах подготовленных диссертаций, утв. СМКО МИРЭА 7.5.1/03.П.57-18).

Общий объем бакалаврской работы, как правило, не должен быть более 50 страниц машинописного текста (не считая приложений).

Общие требования к выпускной квалификационной работе; порядок подготовки и выбора темы ВКР; правила по оформлению ВКР; руководство ВКР, структура ВКР; порядок защиты ВКР, определены Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам подготовки бакалавров, утвержденным СМКО МИРЭА 7.5.1/03.П.67-19.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации для лиц, обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья урегулирован:

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры СМКО МИРЭА 7.5.1/03.П.30-19;
- Положением о выпускной квалификационной работе студентов, обучающихся по образовательным программам подготовки бакалавров, утвержденным СМКО МИРЭА 7.5.1/03.П.67-19.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании ГЭК. Защита должна начинаться с объявления секретарем комиссии фамилии, имени, отчества выпускника, научного руководителя, темы, решения соответствующей кафедры о допуске к защите.

Председатель государственной экзаменационной комиссии предоставляет студенту вступительное слово. В течение 10 минут студент в своем выступлении должен осветить следующие вопросы: тема выпускной квалификационной работы, ее актуальность, цели и

задачи работы, архитектурные и конструктивные решения принятые в выпускной квалификационной работе, организационно –технологические решения работы, мероприятия по охране труда и безопасности в строительстве, а также выводы по выпускной квалификационной работе.

Члены ГЭК должны задавать вопросы студенту по теме исследования.

При защите выпускной квалификационной работы в обязательном порядке учитывается уровень речевой культуры выпускника.

Обсуждение результатов защиты и выставление оценок проводится на закрытом заседании ГЭК по завершении защиты всех работ, намеченных на данное заседание. Следует иметь в виду, что оценка выпускной квалификационной работы дается по результатам защиты (содержанию излагаемого выступления и ответов на заданные вопросы) с учетом отзыва научного руководителя выпускной квалификационной работы.

Решение принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов «за» и «против» голос председателя является решающим. Результаты защиты выпускных квалификационных работ объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания – защиты выпускной квалификационной работы и протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации студентам по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче диплома о высшем образовании.

Оцениваются выпускные квалификационные работы по пятибалльной системе. Оценка проставляется на титульном листе выпускной квалификационной работы, в зачетной книжке студента и заносится в протокол заседания ГЭК.

Структура выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа состоит Пояснительной записки (50 страниц машинописного текста без приложений):

1. Предпроектное обследование. Формулировка задач проектирования.
2. Разработка и реализация информационной подсистемы.
3. Информационное и программное обеспечение.
4. Экономический раздел.

Наименование разделов и их порядок может быть изменен по согласованию с руководителем выпускной квалификационной работы.

3. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится филиалом университета с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для обучающихся из числа инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателями и членами ГЭК);

пользование необходимыми обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (с учетом их индивидуальных особенностей) техническими средствами при прохождении ГИА;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней,

расширенных дверных проемов, лифтов (при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже), наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи указанным лицом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

продолжительность подготовки к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления при защите ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефноточечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, обучающихся с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме (по желанию обучающихся);

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме (по желанию обучающихся).

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения ГИА подает письменное заявление в учебный отдел института (филиала) о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого

государственного аттестационного испытания).

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
1.	Дорогов В. Г., Дорогова Е. Г., Гагарина Л. Г.	Основы программирования на языке С https://znanium.com/catalog/document?id=4990	ФОРУМ, 2011
2.	Агальцов В. П.	Базы данных: в 2 кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных https://znanium.com/catalog/document?id=356212	ФОРУМ, 2020
3.	Белов В.В., Чистякова В.И.	Алгоритмы и структуры данных https://znanium.com/catalog/document?id=347241	КУРС, 2020
4.	Бабикова А.В., Задорожняя Е.К., Кобец Е.А. и др.	Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике https://znanium.com/catalog/document?id=366849	ИНФРА-М, 2021
5.	Заботина Н.Н.	Проектирование информационных систем https://znanium.com/catalog/product/1036508	ИНФРА-М, 2020
6.	Коваленко, В. В.	Проектирование информационных систем: https://znanium.com/catalog/product/987869	ИНФРА-М, 2021
7.	С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко.	Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench: https://znanium.com/catalog/product/1007949	ИНФРА-М, 2019
Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
1.	В.А. Гвоздева	Базовые и прикладные информационные технологии https://znanium.com/catalog/document?id=376215	М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2021 ЭБС Знаниум (znanium.com)
2.	Р.И. Кузьмич, А.Н. Пупков, Л.Н. Корпачева	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации https://znanium.com/catalog/product/1032192	Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018 ЭБС Знаниум (znanium.com)
3.	Корнеев В.И., Гагарина Л.Г., Корнеева М.В.	Программирование графики на С++. Теория и примеры https://znanium.com/catalog/document?id=339383	ФОРУМ, 2019
4.	Беспалов Д.А., Костюк А.И.	Администрирование баз данных и компьютерных сетей https://znanium.com/catalog/document?id=375017	Южный федеральный университет, 2020
5.	А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов	Информационные системы предприятия http://znanium.com/catalog/product/1002067	ИНФРА-М, 2019
6.	Балдин, К. В.	Информационные системы в экономике: https://znanium.com/catalog/product/1002721	ИНФРА-М, 2019
Методические разработки, в т.ч. для самостоятельной работы			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
1.	Чеканов В.С.	Методические указания по подготовке к процедуре подготовке и защите выпускной квалификационной работы	Филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе, 2021

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимой для процедуре подготовке и защите выпускной квалификационной работы	
1.	ЭБС «Znanium.com» - http://znanium.com/
2.	Федеральный портал "Российское образование" - http://www.edu.ru
3.	Библиотека ГОСТов и стандартов - http://libgost.ru/
4.	Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" - https://intuit.ru/

Перечень программного обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по подготовке и защите выпускной квалификационной работы

Microsoft Windows, Microsoft Office, Visual Studio
Перечень информационных справочных систем
СПС «КонсультантПлюс»

Авторы: _____Чеканов В.С.

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на заседании кафедры протокол № 8 от 23.12.2022 г.)

Заведующий кафедрой информационных технологий _____В.С. Чеканов

Приложение 1

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Перечень тем для государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы

1. Разработка Web-сайта специального назначения для предприятия.
2. Разработка информационной подсистемы специального назначения для ведения складского учёта.
3. Разработка встраиваемого модуля поиска услуг для медицинской информационной системы.
4. Разработка модуля интерактивного тестирования для информационной образовательной среды.
5. Разработка информационной подсистемы специального назначения для ведения учета заказов.
6. Разработка информационной подсистемы специального назначения для ведения документооборота.
7. Разработка подсистемы учета и обслуживания транспортных средств.
8. Конфигурирование и адаптация информационной системы средствами 1С:Предприятие.
9. Разработка Web-сайта специального назначения для коммерческой структуры.
10. Разработка Web-сайта специального назначения для учебного заведения.
11. Разработка Web-сайта специального назначения для региональной и городской структуры.
12. Разработка локальной сети для АСУ учебного заведения.

13. Разработка информационной подсистемы специального назначения учета оказания жилищно-коммунальных услуг.

14. Разработка информационной подсистемы специального назначения для учета заявок покупателей.

15. Разработка локальной вычислительной сети для АСУ предприятия.

16. Разработка информационной подсистемы специального назначения для ведения учета реализации продукции.

17. Разработка локальной сети для АСУ коммерческой структуры.

18. Разработка локальной сети для АСУ производственной фирмы.

19. Разработка локальной сети для предприятия.

20. Разработка корпоративной вычислительной сети для АСУ логистической структуры.

21. Разработка информационного портала специального назначения.

22. Разработка Web-сайта для организации деятельности.

23. Разработка Web-сайта для оптимизации работы.

24. Разработка мобильного приложения для операционной системы IOS.

25. Разработка мобильного приложения для операционной системы Windows Mobile.

26. Разработка локальной сети для АСУ автотранспортной организации.

27. Разработка локальной сети для АСУ организации.

28. Разработка мобильного приложения для операционной системы Android.

Приложение 2

Заведующему кафедрой

_____
наименование кафедры

_____

_____
наименование филиала

_____
Ф.И.О. зав. кафедрой

от _____
Ф.И.О. студента полностью

_____

_____
наименование филиала

_____
группа

_____
курс

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить мне тему ВКР по образовательной программе бакалавров

_____
_____
_____

Подпись_____ Дата_____