

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.10.2022 14:48:03

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b53d8986ab6255891f288f913a1351fae

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан инженерного факультета  
профессор

Стребков С.В.



« 20 » 05 2022 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: 09.03.03 – Прикладная информатика

Направленность (профиль) – Прикладная информатика в АПК

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Майский, 2022

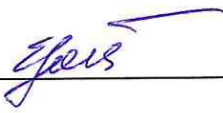
Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:


- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 922;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н
  - профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н
  - профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н

**Составители:** к.т.н., ст. преподаватель Клёсов Д.Н.

**Рассмотрена** на заседании кафедры математики, физики, химии и информационных технологий

«18» мая 2022 г., протокол № 9/1

Зав. кафедрой  Е.В. Голованова

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Д.Н. Клёсов

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Общие положения
  2. Требования к профессиональной подготовленности выпускника
  3. Формы государственной итоговой аттестации
  4. Содержание и организация проведения защиты выпускной квалификационной работы
  5. Фонд оценочных средств
- Приложения

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа итоговой государственной аттестации составлена в соответствии с:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. №922;
- Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина.

1.2. Государственная итоговая аттестация (ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимся основной образовательной программы бакалавриата направления 09.03.03 – Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в АПК») требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

1.3. Для проведения государственной итоговой аттестации приказом ректора создается государственная экзаменационная комиссия направления подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика (основная профессиональная образовательная программа профиля «Прикладная информатика в АПК») не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель, утвержденный Министерством сельского хозяйства РФ, и 5 членов указанной комиссии. Три члена государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами – представителями работодателей.

Председатель государственной экзаменационной комиссии организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении государственной итоговой аттестации. Заседание комиссии проводит председатель комиссии. На основании заявления (служебной записки) председателя государственной экзаменационной комиссии приказом ректора назначается заместитель председателя государственной экзаменационной комиссии из числа членов государственной экзаменационной комиссии.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии приказом ректора

назначается секретарь указанной комиссии. Секретарь обеспечивает работу государственной экзаменационной комиссии, представляет материалы для защиты, ведет протоколы государственных аттестационных испытаний.

Заседание комиссии правомочно, если в ней принимает участие 4 человека, т.е. не менее двух третей от числа лиц, входящих в состав комиссии. Решение комиссия принимает простым большинством голосов от числа лиц, входящих в состав комиссии и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

1.4. Материалы, представляемы секретарем государственной экзаменационной комиссии для проведения государственного аттестационного испытания – защиты выпускной квалификационной работы:

- копия приказа об утверждении председателя государственной экзаменационной комиссии;
- копия приказа об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии;
- копия приказа о создании апелляционной комиссии;
- программа государственной итоговой аттестации;
- копия приказа о допуске обучающихся к защите выпускной квалификационной работы;
- копия приказа о закреплении тем выпускных квалификационных работ, назначении руководителя;
- протоколы результатов государственного аттестационного испытания (защиты выпускной квалификационной работы) для заседания государственной экзаменационной комиссии;
- сводная ведомость обучающихся с итогами освоения выпускниками ОПОП ВО (средний балл, итоговые оценки по дисциплинам, включенным в итоговую аттестацию с примечаниями о возможности получения диплома с отличием);
- зачетные книжки обучающихся (оформленные и подписанные деканом);
- сводный бланк оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы обучающихся с указанием среднего балла за период обучения (один экземпляр);
- бланк оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы обучающихся (количество экземпляров по числу членов комиссии);
- бланки для записи вопросов членами государственной экзаменационной комиссии
- выпускная квалификационная работа обучающегося в одном экземпляре.

1.5. Для рассмотрения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации приказом ректора создается апелляционная комиссия. В состав апелляционной комиссии входят председатель и три члена указанной комиссии.

Состав апелляционной комиссии формируется из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу университета и не входящих в состав государственной экзаменационной комиссии.

1.6. Обучающийся, не прошедший государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязательств, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов, погодные условия, дорожно-транспортное происшествие)), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляется из университета с выдачей справки об обучении, как не выполнивший обязательства по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

1.7. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать апелляцию. Апелляция подается в апелляционную комиссию обучающимся лично в письменной форме с указанием конкретных фактов нарушения установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с ее результатами не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВЫПУСКНИКА

### 2.1 Формируемые компетенции

*Выполнение и защита выпускной квалификационной работы:*

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;

УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;

УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;

УК-1.4 Определяет и оценивает последствия возможных решений 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 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;

УК-2.2 Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений;

УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;

УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта;

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-3.1 Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия;

УК-3.2 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде;

УК-3.3 Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу);

УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды;

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-4.1 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке;

УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов;

УК-4.3 Демонстрирует знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации;

УК-4.4 Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения;

УК-4.5 Демонстрирует владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения;

УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

УК-5.1 Демонстрирует знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества;

УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира;

УК-5.3 Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения;

УК-5.4 Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знания мировых религий, философских и этических учений;

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;

УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;



УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;

УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата;

УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков;

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни;

УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности;

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;

УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;

УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;

УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-1.1 Демонстрирует и использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности;

ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования;

ОПК-1.3 Демонстрирует навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности;

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.1 Анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.2 Осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-2.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности;

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 Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;

ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности;

ОПК-3.3 Демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности;

ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-4.1 Обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

ОПК-4.2 Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

ОПК-4.3 Составляет техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;

ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-5.1 Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем;

ОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем;

ОПК-5.3 Демонстрирует навыки установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

ОПК-6.1 Демонстрирует знания основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования;

ОПК-6.2 Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;

ОПК-6.3 Демонстрирует навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий;

ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

ОПК-7.1 Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий;

ОПК-7.2 Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ;

ОПК-7.3 Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач;

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-8.1 Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;

ОПК-8.2 Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;

ОПК-8.3 Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

ОПК-9.1 Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций;

ОПК-9.2 Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала;

ОПК-9.3 Демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений;

ПК-1 Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.

ПК-1.1 Демонстрирует и использует знание основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов;

ПК-1.2 Делает обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации;

ПК-1.3 Демонстрирует навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов;

ПК-2 Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки.

ПК-2.1 Демонстрирует навыки проектирования ИС автоматизации в сфере АПК, с учётом использования специализированных аппаратных средств;

ПК-2.2 Подбирает технические средства для выполнения задач информатизации и автоматизации;

ПК-2.3 Использует модели представления данных в геоинформационных системах;

ПК-3 Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и моделирования.

ПК-3.1 Использует объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования;

ПК-3.2 Демонстрирует навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники;

ПК-3.3 Демонстрирует навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки;

ПК-4 Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

ПК-4.1 Применяет современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств сельского хозяйства;

ПК-4.2 Выявляет причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами;

ПК-4.3 Осуществляет внедрение, адаптацию и сопровождение программных средств.

## **2.2 Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности бакалавра по направлению 09.03.03 – Прикладная информатика включает: разработка требований и проектирование программного обеспечения, выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.

## **2.3 Сферы профессиональной деятельности**

Выпускники могут работать в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом в сфере организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области информатики и вычислительной техники

## **2.4 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности бакалавра по направлению 09.03.03 – Прикладная информатика являются: прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

## **2.5 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика готовится к следующим видам профессиональной деятельности: производственно-технологическая и проектная.

## **2.6 Задачи профессиональной деятельности выпускника**

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с профилем подготовки и видами профессиональной деятельности:

а) проектная деятельность:

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
- моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
- проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);

- программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
- участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;
- сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;
- проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;
- участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки;
- программирование в ходе разработки информационной системы;
- документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла.

б) производственно-технологическая деятельность:

- проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных;
- настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;
- ведение технической документации;
- тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
- участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов.

### **3. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация включает в себя проведение государственного аттестационного испытания, в виде подготовки и защиты выпускной квалификационной работы бакалавра.

Вид выпускной квалификационной работы бакалавра – дипломная работа.

### **4. СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Объем государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР) установлены учебным планом основной профессиональной образовательной программы (протокол заседания ученого совета университета № 12 от 09.07.2020 года).

Выпускающей кафедрой по направлению 09.03.03 – Прикладная информатика для профиля «Прикладная информатика в АПК» является кафедра «Математики, физики, химии и информационных технологий».

Перечень тем выпускных квалификационных работ бакалавра формируется выпускающей кафедрой и доводится до сведения обучающихся.

Руководитель выпускной квалификационной работы бакалавра назначается из числа профессоров, доцентов, ведущих преподавателей выпускающей кафедры или других кафедр по заявлению студента и согласованию с заведующим выпускающей кафедрой.

Время, выделяемое руководителям выпускных квалификационных работ бакалавра на руководство, устанавливается в соответствии с принятыми в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ нормами времени.

Перед началом производственной практики обучающиеся бакалавриата третьего курса в соответствии с представлением выпускающей кафедры предварительно закрепляются за преподавателями, как за руководителями выпускной квалификационной работы бакалавра. Обучающиеся, отбывающие на практику, обсуждают возможные темы работ, с учетом мест производственной практики и тематики исследований кафедры. После производственной практики (в течение 7-го семестра) обучающиеся окончательно определяются с темами и руководителями выпускной квалификационной работы бакалавра. На основании заявлений обучающегося с визами руководителя выпускной квалификационной работы бакалавра и заведующего кафедрой деканат формирует приказ о закреплении тем и руководителей.

В соответствии с темой руководитель ВКР бакалавра выдает обучающемуся задание на выпускную квалификационную работу бакалавра, которое утверждается заведующим кафедрой, и определяет вопросы по сбору необходимого дополнительного материала в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Процесс выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра должен содержать следующие этапы:

1. Обзор, систематизация и анализ литературных источников и патентов на изобретения по теме работы, обоснование темы выпускной квалификационной работы.

2. Проектирование информационной системы с применением выбранной методологии.

3. Разработка структуры и таблиц базы данных с использованием выбранной СУБД. Построение логической и физической модели данных.

4. Создание программного приложения на языке программирования, разработка веб-сайта.

5. Проверка готовой работы на объем заимствования в системе «Антиплагиат».

6. Получение в письменной форме отзыва руководителя.

7. Предзащита на выпускающей кафедре.

8. Получение допуска к защите от заведующего выпускающей кафедрой.

9. Передача работы в государственную экзаменационную комиссию для защиты в соответствии с установленным расписанием защиты ВКР.

Ответственность за своевременное выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра в установленном объеме, принятые технические решения, правильность всех вычислений и оформления несет обучающийся – автор выпускной квалификационной работы.

За соответствие выпускной квалификационной работы бакалавра тематике научных исследований кафедры и актуальность ответственность несет заведующий кафедрой.

По завершению выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра руководитель составляет письменный отзыв о работе обучающегося – автора и назначает дату предварительной защиты выпускной квалификационной работы бакалавра на кафедре. В отзыве руководитель отмечает уровень подготовленности обучающегося к самостоятельной работе, проявленную обучающимся инициативу, его отношение к выполнению полученного задания, творческую активность, личный вклад обучающегося в разработку оригинальных технических решений, умение решать инженерные задачи, работать с технической литературой.

Заведующий кафедрой на основании предварительной защиты решает вопрос о допуске обучающегося к защите на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Если обучающийся не допускается к защите ВКР (этот вопрос решается на заседании кафедры с участием руководителя), то протокол заседания представляется в деканат.

Выпускная квалификационная работа и отзыв руководителя передаются заведующим кафедрой в деканат инженерного факультета для защиты не позднее, чем за два дня до ее защиты.

Выпускная квалификационная работа и отзыв руководителя передаются деканатом в государственную экзаменационную комиссию для защиты в сроки, установленные расписанием государственных аттестационных испытаний – защиты выпускной квалификационной работы.

При необходимости передачи материалов выпускной квалификационной работы бакалавра предприятию, с их снимается копия и составляется акт передачи.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы включает в себя:

- представление секретарем государственной экзаменационной комиссии выпускной квалификационной работы обучающегося;



- краткое изложение обучающимся материалов в виде доклада членам государственной экзаменационной комиссии с представлением графического и (или) презентационного, и (или) наглядного материалов в течении 10...15 минут;
- ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии, определяющих уровень компетентности обучающегося (5...10 минут);
- предоставление присутствующим на защите выпускной квалификационной работы возможности задать вопросы по теме работы, т.к. защита выпускной квалификационной работы является публичной;
- представление секретарем государственной экзаменационной комиссии отзыва руководителя выпускной квалификационной работы обучающегося;
- предоставление слова обучающемуся по завершению процедуры защиты выпускной квалификационной работы.

По завершении государственного аттестационного испытания – защиты ВКР государственная экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает ее результаты, ответы и пояснения обучающегося и выставляет ему коллегиально принятую простым большинством голосов состава комиссии, участвующих в заседании, итоговую оценку, руководствуясь критериями выставления оценок по результатам защиты ВКР.

Итоговая оценка по результатам защиты ВКР сообщается обучающемуся в этот же день и оформляется протоколом государственного аттестационного испытания.

### **Требования к ВКР, порядку ее выполнения**

Выпускная квалификационная работа бакалавра выполняется в соответствии с заданием и предполагает изучение и анализ материала по литературным и другим источникам (учебным пособиям, монографиям, нормативным документам, описаниям изобретений и патентов, периодическим изданиям, компьютерным базам данных и др.). Выпускная квалификационная работа бакалавра состоит из расчетно-пояснительной записки (ПЗ) и графической части.

Рекомендуемый объем ПЗ (без приложений) ВКР бакалавра составляет 60...65 страниц компьютерного набора (шрифт Times New Roman, размер 14, интервал полуторный).

#### **Структура расчетно-пояснительной записки**

Расчетно-пояснительная записка к выпускной квалификационной работе бакалавра должна раскрывать принятую тему; содержать необходимые сведения для обоснования актуальности работы; цели и задачи выпускной квалификационной работы бакалавра, описание выбранных методологий, case-средств, СУБД, языков программирования; описание диаграмм, связей между таблицами,

структуры базы данных; описание разработанной информационной системы(сайта); выводы; необходимые иллюстрации (графики, эскизы, диаграммы, схемы, фотографии) и таблицы.

Расчетно-пояснительная записка включает:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу бакалавра;
- отзыв руководителя;
- ведомость ВКР бакалавра;
- аннотацию;
- содержание;
- перечень условных обозначений, терминов и сокращений (при необходимости);
- введение;
- основную часть (структурированную по разделам и подразделам в соответствии с заданием на ВКР);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Наименование темы ВКР бакалавра, указанное на титульном листе, а также в остальных текстовых и графических материалах ВКР, должно совпадать с наименованием, утвержденным приказом ректора. После подписания приказа ректором, изменение темы ВКР бакалавра не допускается.

Задание на ВКР бакалавра выдает руководитель, который определяет круг вопросов, подлежащих разработке в соответствии с темой. В задании также указываются консультанты по соответствующим разделам. Консультант, при необходимости, дополняет задание для лучшего раскрытия темы. Календарный план заполняется при выдаче задания с указанием сроков выполнения отдельных разделов.

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет  
имени В.Я. Горина»  
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для государственной итоговой аттестации**

**направление подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика**

Майский, 2021

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: способы решения поставленных задач	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции	Защита ВКР
		УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач	Защита ВКР
		УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: различные возможные варианты решения поставленных задач	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Защита ВКР
		УК-1.4 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: различные возможные варианты решения поставленных задач	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач	Защита ВКР
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 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы выбора оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по определению ожидаемых результатов решения выделенных задач	Защита ВКР
		УК-2.2 Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выявлять и анализировать различные методы и способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по выявлению и анализу различных методов и способов решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Защита ВКР
		УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методику решения конкретных задач проекта	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по решению конкретных задач проекта	Защита ВКР
		УК-2.4 Публично пред-	Первый этап (по-	Знать: нормы и правила, необходимые для публичного представления результатов решения конкретной задачи	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		ставляет результаты решения конкретной задачи проекта	роговый уровень)	проекта	
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта	Защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: продемонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Защита ВКР
		УК-3.2 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по эффективному использованию стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде	Защита ВКР
		УК-3.3 Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		признаку, по принадлежности к социальному классу)			
		УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды	Защита ВКР
	Второй этап (продвинутый уровень)		Уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде	Защита ВКР	
	Третий этап (высокий уровень)		Владеть: методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при презентации результатов работы команды	Защита ВКР	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: иностранный язык на уровне, достаточном для ведения диалога на иностранном языке	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: грамотно и ясно строить диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками грамотного и ясного построения диалогической речи в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Защита ВКР
		УК-4.2 Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке, переводов профессиональных текстов	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства		
		УК-4.3 Демонстрирует знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Защита ВКР		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: демонстрировать знания коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Защита ВКР		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками грамотного использования устной и письменной речи	Защита ВКР		
		УК-4.4 Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Защита ВКР		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Защита ВКР		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками применения на практике коммуникативных технологий, методов и способов делового общения для академического и профессионального общения	Защита ВКР		
		УК-4.5 Демонстрирует владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основы грамотного межличностного делового общения, методик составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	Защита ВКР		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: грамотно осуществлять межличностное деловое общение, составлять суждения в межличностном деловом общении и излагать собственную точку зрения	Защита ВКР		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методикой межличностного делового общения, методик составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	Защита ВКР		
		УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и	УК-5.1 Демонстрирует знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: особенности различных эпох всеобщей истории и истории России, факторы многовекторности исторического развития общества	Защита ВКР
					Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: демонстрировать знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории Рос-	Защита ВКР



Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
	философском контекстах	исторического развития общества		сии, факторов многовекторности исторического развития общества	
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками по демонстрации знаний в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Защита ВКР
		УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: традиции различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками демонстрации уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Защита ВКР
		УК-5.3 Демонстрирует навыки разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-5.4 Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп, опирающихся на знания мировых религий, философских и этических учений	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: социокультурные традиции различных социальных групп	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: уважительно относиться к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками уважительного отношения к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений	Защита ВКР
		УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Защита ВКР
УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Защита ВКР		
	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Защита ВКР		
	Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по планированию перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Защита ВКР		

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: принципы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Защита ВКР
		УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Защита ВКР
		УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные возможности, предоставляемые для приобретения новых знаний и навыков в своей профессиональной деятельности	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные правила здорового образа жизни	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдению норм здорового образа жизни	Защита ВКР
		УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками использования физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Защита ВКР
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Защита ВКР
		УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: порядок и основные сведения по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками по использованию средств защиты для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Защита ВКР
		УК-8.4 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методику поведения и спасения жизни людей и материально-технических ценностей при проведении неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять действия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Демонстрирует и использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: математику, физику, теоретические основы работы вычислительной техники, теоретические основы программирования	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: решать задачи математики и физики; задачи, связанные с оптимизацией работы вычислительной техники; а также задачи программирования	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками решения задач математики и физики; задач, связанных с оптимизацией работы вычислительной техники; а также задач программирования	Защита ВКР
		ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: классификацию задач исследования операций и виды экономико-математических моделей; основные методы решения оптимизационных задач; анализ оптимального решения на чувствительность при изменении параметров модели	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: решать задачи исследования операций с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами и технологиями разработки оптимизационных моделей и методов для задач; базовыми методами поиска оптимальных решений, позволяющими оценивать и содержательно интерпретировать результаты моделирования	Защита ВКР
		ОПК-1.3 Демонстрирует навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные закономерности процессов и явлений	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: пользоваться приборами и оборудованием	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками самостоятельной обработки информации и данных физического эксперимента	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Защита ВКР
		ОПК-2.2 Осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: содержание, состав, структуру информационных систем и технологий, их функции, принципы организации, сравнительные характеристики	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять выбор современных информационных технологий и программных средств, применять их при решении задач профессиональной деятельности	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: информационными технологиями и программными средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности	Защита ВКР
		ОПК-2.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: методы моделирования процессов обработки, хранения и использования информации в задачах автоматизации социально-экономических процессов	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выделять значимые в рассматриваемой предметной области объекты и связи между ними	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками составления и анализа моделей автоматизируемого процесса на предмет поиска аномалий работы с данными	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
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 Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности, в том числе оценивать состояние и перспективы развития информационной системы предприятия, выявлять и обосновывать направления развития информационных технологий предприятия для решения производственных задач, эффективного использования информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использования прикладных программ диагностики состояния информационной системы предприятия, технологиями подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Защита ВКР
		ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Защита ВКР



Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
				библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	
		ОПК-3.3 Демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Защита ВКР
	Второй этап (продвинутый уровень)		Уметь: демонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Защита ВКР	
	Третий этап (высокий уровень)		Владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Защита ВКР	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1 Обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками применения основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Защита ВКР
		ОПК-4.2 Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: профессионально грамотно использовать на практике стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками разработки технической документа-	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
				ции на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с использованием соответствующих стандартов, норм и правил	
		ОПК-4.3. Составляет техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: модели и процессы жизненного цикла ИС; модели данных; методы и средства проектирования БД	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: профессионально грамотно компоновать техническую документацию на разработку информационной системы	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками составления и оформления технической документации на разработку информационной системы	Защита ВКР
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: настраивать программное обеспечение для работы в сети Интернет	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: основами системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем	Защита ВКР
		ОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Защита ВКР
		ОПК-5.3 Демонстрирует навыки установки	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: этапы процесса установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Защита ВКР
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК-6.1 Демонстрирует знания основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для анализа информационных потоков	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: технологиями автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков	Защита ВКР
		ОПК-6.2 Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: теоретические основы математического и имитационного моделирования, методов оптимизации, нечетких вычислений	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: технологиями расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий методами теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-7		ОПК-6.3 Демонстрирует навыки проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: показатели результативности создания и применения информационных систем и технологий и способы их расчетов	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: проводить расчеты показателей результативности применения информационных систем и технологий	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками расчета показателей эффективности при помощи средств автоматизации	Защита ВКР
	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками выбора языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Защита ВКР
ОПК-7.2. Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-		Первый этап (пороговый уровень)	Знать: языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Защита ВКР	
Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для авто-	Защита ВКР			

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ		матизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками применения языков программирования и работы с базами данных, современные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Защита ВКР
		ОПК-7.3. Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: программирование, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками демонстрации разработанных программ, процессов отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Защита ВКР
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1 Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		ОПК-8.2 Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять организационное обеспечение процессах жизненного цикла информационной системы	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками организационного обеспечения выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Защита ВКР
		ОПК-8.3 Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Защита ВКР
ОПК-9	Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК-9.1. Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы кон-	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: инструменты, методы, модели, технологии межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: профессионально грамотно определять решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками принятия решений в процессе создания информационной системы и представления ее заказчику	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		фликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций			
		ОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в процессе подготовки и реализации проекта	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику	Защита ВКР
		ОПК-9.3. Демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: проводить подготовку к проведению презентаций и переговоров с заинтересованными участниками проектной деятельности	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы	Защита ВКР
ПК-1	Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК-1.1 Демонстрирует и использует знание основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: основные методологии описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: настраивать программное обеспечение для работы в сети Интернет	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: основами методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		ПК-1.2 Делает обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: технические средства для решения задач автоматизации	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: делать обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками обоснованного выбора технических средств для решения задач автоматизации	Защита ВКР
		ПК-1.3 Демонстрирует навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: прикладные задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: демонстрировать навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками демонстрации формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Защита ВКР
ПК-2	Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки	ПК-2.1 Демонстрирует навыки проектирования ИС автоматизации в сфере АПК, с учётом использования специализированных аппаратных средств	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: устройство и функционирование современных ИС; концепции и стратегии проектирования ИС; принципы проектного подхода к разработке программного обеспечения и соотношения проекта и жизненного цикла; методы анализа прикладной области; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; особенности проектирования автоматизированных систем.	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: осуществлять выбор ИС в соответствии с функциональными требованиями; использовать современными информационно-коммуникационными технологиями в постановки и решении прикладных задач; применять специализированные программные средства для построения моделей процессов, данных, объектов; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС.	Защита ВКР



Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства		
		ПК-2.2 Подбирает технические средства для выполнения задач информатизации и автоматизации	Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами проектирования информационных и информационно-управляющих систем; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками применения математических методов и принципов системного подхода для проектирования ИС.	Защита ВКР		
			Первый этап (пороговый уровень)	Знать: виды и характеристики технических средств для выполнения задач информатизации и автоматизации	Защита ВКР		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выбирать технические средства для информатизации и автоматизации задач для соответствующих предметных областей	Защита ВКР		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками проведения работ по информатизации и автоматизации производственных процессов	Защита ВКР		
		ПК-2.3 Использует модели представления данных в геоинформационных системах	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: базовые модели представления данных в геоинформационных системах	Защита ВКР		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: использовать модели представления данных в геоинформационных системах	Защита ВКР		
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использования моделей представления данных в геоинформационных системах	Защита ВКР		
		ПК-3	Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и моделирования	ПК-3.1 Использует объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования	Защита ВКР
					Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования	Защита ВКР
					Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками использования объектно-ориентированной парадигмы средств программирования и моделирования	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		ПК-3.2 Демонстрирует навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: принципы построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять принципы построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Защита ВКР
		ПК-3.3 Демонстрирует навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: принципы алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: применять навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Защита ВКР
ПК-4	Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК-4.1 Применяет современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств сельского хозяйства	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: проблемы и процессы эксплуатации и сопровождения мобильных программных решений.	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: анализировать требования к эксплуатации и сопровождению мобильным программным системам	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: методами проектирования эксплуатации и сопровождения мобильных программных систем	Защита ВКР
		ПК-4.2 Выявляет причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Защита ВКР
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: выявлять причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Защита ВКР

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
		управления технологическими процессами	Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками выявления причины и путей решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Защита ВКР
			Первый этап (пороговый уровень)	Знать: встроенные средства разработки офисных программных приложений	Защита ВКР
		ПК-4.3 Осуществляет внедрение, адаптацию и сопровождение программных средств	Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: уметь автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования	Защита ВКР
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками разработки офисных программных приложений	Защита ВКР

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотношенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>УК-1.1</b> Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не способен производить анализ задачи, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Частично способен производить анализ задачи, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Владеет способностью производить анализ задачи, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Свободно владеет способностью
	<b>Знать:</b> способы решения поставленных задач	Не знает способы решения поставленных задач	Частично знает способы решения поставленных задач	Знает способы решения поставленных задач	Знает и аргументирует способы решения поставленных задач
	<b>Уметь:</b> анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию	Не умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию	Частично умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию	Умеет анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию	Самостоятельно способен анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Владеть:</b> методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции	Не владеет методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции	Частично владеет методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции	Владеет методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции	Свободно владеет методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции
	<b>УК-1.2</b> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Не способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Частично способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Владеет способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Свободно владеет способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	<b>Знать:</b> методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач	Не знает методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач	Частично знает методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач	Знает методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач	Знает и аргументирует методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач
	<b>Уметь:</b> находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач	Не умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач	Частично умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач	Самостоятельно способен находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач	Не владеет методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач	Частично владеет методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач	Владеет методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач	Свободно владеет методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>УК-1.3</b> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Не способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Частично способен рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Свободно владеет способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	<b>Знать:</b> различные возможные варианты решения поставленных задач	Не знает различные возможные варианты решения поставленных задач	Частично знает различные возможные варианты решения поставленных задач	Знает различные возможные варианты решения поставленных задач	Знает и аргументирует различные возможные варианты решения поставленных задач
	<b>Уметь:</b> применять системный подход для решения поставленных задач	Не умеет применять системный подход для решения поставленных задач	Частично умеет применять системный подход для решения поставленных задач	Умеет применять системный подход для решения поставленных задач	Самостоятельно способен применять системный подход для решения поставленных задач
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Не владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Частично владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач	Свободно владеет методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач
	<b>УК-1.4</b> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Не способен определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Частично способен определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Владеет способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Свободно владеет способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи
	<b>Знать:</b> различные возможные варианты решения поставленных задач	Не знает возможные варианты решения поставленных задач	Частично знает возможные варианты решения поставленных задач	Знает различные возможные варианты решения поставленных задач	Знает и аргументирует различные возможные варианты решения поставленных задач

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Уметь:</b> определять и оценивать последствия возможных решений задач	Не умеет определять и оценивать последствия возможных решений задач	Частично умеет определять и оценивать последствия возможных решений задач	Умеет определять и оценивать последствия возможных решений задач	Самостоятельно способен определять и оценивать последствия возможных решений задач
	<b>Владеть:</b> методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач	Не владеет методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач	Частично владеет методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач	Владеет методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач	Свободно владеет методами и навыками определения и оценивания последствий возможных решений задач
<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>УК-2.1</b> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Не способен формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не способен определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Частично способен формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Частично способен определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Владеет способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Владеет способностью определять ожидаемые результаты решения выделенных задач	Свободно владеет способностью формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Свободно владеет способностью определять ожидаемые результаты решения выделенных задач
	<b>Знать:</b> методы выбора оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Не знает методы выбора оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Частично знает методы выбора оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает методы выбора оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает и аргументирует методы выбора оптимальных способов решения задач в рамках поставленной цели, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	<b>Уметь:</b> формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных	Не умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных	Частично умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач,	Умеет формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач,	Самостоятельно способен формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач,

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	задач, обеспечивающих ее достижение	задач, обеспечивающих ее достижение	обеспечивающих ее достижение	обеспечивающих ее достижение	обеспечивающих ее достижение
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по определению ожидаемых результатов решения выделенных задач	Не владеет методами и навыками по определению ожидаемых результатов решения выделенных задач	Частично владеет методами и навыками по определению ожидаемых результатов решения выделенных задач	Владеет методами и навыками по определению ожидаемых результатов решения выделенных задач	Свободно владеет методами и навыками по определению ожидаемых результатов решения выделенных задач
	<b>УК-2.2</b> Выявляет и анализирует различные методы, способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений	Не способен выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений	Частично способен выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений	Владеет способностью выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений	Свободно владеет способностью выявлять и анализировать различные методы, способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений
	<b>Знать:</b> способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений	Не знает способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений	Частично знает способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений	Знает способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений	Знает и аргументирует способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений
	<b>Уметь:</b> выявлять и анализировать различные методы и способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений	Не умеет выявлять и анализировать различные методы и способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений	Частично умеет выявлять и анализировать различные методы и способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений	Умеет выявлять и анализировать различные методы и способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений	Самостоятельно способен выявлять и анализировать различные методы и способы решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсных ограничений

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по выявлению и анализу различных методов и способов решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Не владеет методами и навыками по выявлению и анализу различных методов и способов решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Частично владеет методами и навыками по выявлению и анализу различных методов и способов решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Владеет методами и навыками по выявлению и анализу различных методов и способов решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений	Свободно владеет методами и навыками по выявлению и анализу различных методов и способов решения поставленных задач исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсных ограничений
	<b>УК-2.3</b> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Не способен решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Частично способен решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Владеет способностью решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Свободно владеет способностью решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
	<b>Знать:</b> методику решения конкретных задач проекта	Не знает методику решения конкретных задач проекта	Частично знает методику решения конкретных задач проекта	Знает методику решения конкретных задач проекта	Знает и аргументирует методику решения конкретных задач проекта
	<b>Уметь:</b> решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Не умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Частично умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Умеет решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Самостоятельно способен решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по решению конкретных задач проекта	Не владеет методами и навыками по решению конкретных задач проекта	Частично владеет методами и навыками по решению конкретных задач проекта	Владеет методами и навыками по решению конкретных задач проекта	Свободно владеет методами и навыками по решению конкретных задач проекта
	<b>УК-2.4</b> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Не способен публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Частично способен публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Владеет способностью публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Свободно владеет способностью публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта



Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые для публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Не знает нормы и правила, необходимые для публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Частично знает нормы и правила, необходимые для публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Знает нормы и правила, необходимые для публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта	Знает и аргументирует нормы и правила, необходимые для публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта
	<b>Уметь:</b> публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Не умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Частично умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Умеет публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	Самостоятельно способен публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта	Не владеет методами и навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта	Частично владеет методами и навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта	Владеет методами и навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта	Свободно владеет методами и навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта
<b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<b>УК-3.1</b> Демонстрирует знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Не способен демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Частично способен демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Владеет способностью демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Свободно владеет способностью демонстрировать знания правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия
	<b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Не знает нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Частично знает нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Знает нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Знает и аргументирует нормы и правила, необходимые для осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде
	<b>Уметь:</b> демонстрировать знания правовых и этических принципов и	Не умеет демонстрировать знания правовых и этических принципов и	Частично умеет демонстрировать знания правовых и этических принципов и	Умеет демонстрировать знания правовых и этических принципов и	Самостоятельно способен демонстрировать знания правовых и этических принципов и

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	норм социального взаимодействия	принципов и норм социального взаимодействия	принципов и норм социального взаимодействия	норм социального взаимодействия	принципов и норм социального взаимодействия
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Не владеет методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Частично владеет методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Владеет методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия	Свободно владеет методами и навыками по демонстрации знаний правовых и этических принципов и норм социального взаимодействия
	<b>УК-3.2</b> Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Не способен понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	Частично способен понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	Владеет способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде	Свободно владеет способностью понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде
	<b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели	Не знает нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели	Частично знает нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели	Знает нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели	Знает и аргументирует нормы и правила, необходимые при сотрудничестве для достижения поставленной цели
	<b>Уметь:</b> использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде	Не умеет использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде	Частично умеет использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде	Умеет использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде	Самостоятельно способен использовать стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определять свою роль в команде
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по эффективному использованию	Не владеет методами и навыками по эффективному использованию	Частично владеет методами и навыками по эффективному использованию стратегии	Владеет методами и навыками по эффективному использованию стратегии	Свободно владеет методами и навыками по эффективному использованию стратегии

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде	стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде	сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде	сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде	сотрудничества для достижения поставленной цели; определения своей роли в команде
	<b>УК-3.3</b> Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	Не способен владеть приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	Частично способен владеть приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	Владеет способностью владеть приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)	Свободно владеет способностью владеть приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах (в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу)
	<b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах	Не знает нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах	Частично знает нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах	Знает нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах	Знает и аргументирует нормы и правила, необходимые для социального взаимодействия в различных социальных группах
	<b>Уметь:</b> осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах	Не умеет осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах	Частично умеет осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах	Умеет осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах	Самостоятельно способен осуществлять социальное взаимодействие в различных социальных группах
	<b>Владеть:</b> приемами эффективного социального	Не владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах	Частично владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах	Владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах	Свободно владеет приемами эффективного социального взаимодействия в различных социальных группах

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	взаимодействия в различных социальных группах		различных социальных группах	различных социальных группах	различных социальных группах
	<b>УК-3.4</b> Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Не способен эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и проводить презентацию результатов работы команды	Частично способен эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и проводить презентацию результатов работы команды	Владеет способностью эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и проводить презентацию результатов работы команды	Свободно владеет способностью эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и проводить презентацию результатов работы команды
	<b>Знать:</b> нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды	Не знает нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды	Частично знает нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды	Знает нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды	Знает и аргументирует нормы и правила, необходимые для взаимодействия с другими членами команды
	<b>Уметь:</b> эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде	Не умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде	Частично умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде	Умеет эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде	Самостоятельно способен эффективно взаимодействовать с другими членами команды; производить презентацию результатов работы команды; реализовывать свою роль в команде
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями	Не владеет методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями	Частично владеет методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при	Владеет методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при	Свободно владеет методами и навыками по эффективному взаимодействию с другими членами команды, в т.ч. по обмену информацией, знаниями и опытом, и при

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	и опытом, и при презентации результатов работы команды	и опытом, и при презентации результатов работы команды	презентации результатов работы команды	презентации результатов работы команды	презентации результатов работы команды
<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<b>УК-4.1</b> Грамотно и ясно строит диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Не способен грамотно и ясно строить диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Частично способен грамотно и ясно строить диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Владеет способностью грамотно и ясно строить диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Может свободно грамотно и ясно строить диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке
	<b>Знать:</b> иностранный язык на уровне, достаточном для ведения диалога на иностранном языке	Не знает иностранный язык на уровне, достаточном для ведения диалога на иностранном языке	Частично знает иностранный язык на уровне, достаточном для ведения диалога на иностранном языке	Знает иностранный язык на уровне, достаточном для ведения диалога на иностранном языке	На высоком уровне знает иностранный язык на уровне, достаточном для ведения диалога на иностранном языке
	<b>Уметь:</b> грамотно и ясно строить диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Не умеет грамотно и ясно строить диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Частично умеет грамотно и ясно строить диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Умеет грамотно и ясно строить диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Самостоятельно способен грамотно и ясно строить диалогическую речь в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке
	<b>Владеть:</b> навыками грамотного и ясного построения диалогическую речи в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Не владеет навыками грамотного и ясного построения диалогическую речи в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Частично владеет навыками грамотного и ясного построения диалогическую речи в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Владеет навыками грамотного и ясного построения диалогическую речи в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке	Свободно владеет навыками грамотного и ясного построения диалогическую речи в рамках межличностного и межкультурного общения на иностранном языке
	<b>УК-4.2</b> Демонстрирует умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке,	Не способен продемонстрировать умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке,	Частично способен продемонстрировать умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке,	Владеет способностью демонстрировать умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке,	Свободно владеет способностью демонстрировать умение осуществлять деловую переписку на иностранном языке,

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	странном языке, переводов профессиональных текстов	переводить профессиональные тексты	языке, переводить профессиональные тексты	языке, переводить профессиональные тексты	языке, переводить профессиональные тексты
	<b>Знать:</b> иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов	Не знает иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов	Частично знает иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов	Знает иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов	Знает и аргументирует иностранный язык на уровне, достаточном для осуществления деловой переписки и для переводов профессиональных текстов
	<b>Уметь:</b> осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов	Не умеет осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов	Частично умеет осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов	Умеет осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов	Самостоятельно способен осуществлять деловую переписку на иностранном языке; производить переводы профессиональных текстов
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Не владеет методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Частично владеет методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Владеет методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке	Свободно владеет методами и навыками по осуществлению деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке
	<b>УК-4.3</b> Демонстрирует знания коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; правила и закономерности личной и	Не способен продемонстрировать знания коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; правила и закономерности личной и	Частично способен продемонстрировать знания коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; правила и закономерности личной и	Владеет способностью продемонстрировать знания коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; правила и закономерности личной и	Свободно владеет способностью продемонстрировать знания коммуникативных, этических аспектов устной и письменной речи; правила и

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	мерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	деловой устной и письменной коммуникации	деловой устной и письменной коммуникации	деловой устной и письменной коммуникации	закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации
	<b>Знать:</b> этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Не знает этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Частично знает этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Знает этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Знает и аргументирует этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации
	<b>Уметь:</b> демонстрировать знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Не умеет демонстрировать знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Частично умеет демонстрировать знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Умеет демонстрировать знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Самостоятельно способен демонстрировать знания коммуникативных, этические аспекты устной и письменной речи; правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации
	<b>Владеть:</b> навыками грамотного использования устной и письменной речи	Не владеет навыками грамотного использования устной и письменной речи	Частично владеет навыками грамотного использования устной и письменной речи	Владеет навыками грамотного использования устной и письменной речи	Свободно владеет навыками грамотного использования устной и письменной речи
	<b>УК-4.4</b> Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Не способен применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Частично способен применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Владеет способностью применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Свободно владеет способностью применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
		профессионального общения			профессионального общения
	<b>Знать:</b> методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Не знает методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Частично знает методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Знает методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Знает и аргументирует методы и способы делового общения для академического и профессионального общения
	<b>Уметь:</b> применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Не умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Частично умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения	Самостоятельно способен применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального общения
	<b>Владеть:</b> навыками применения на практике коммуникативных технологий, методов и способов делового общения для академического и профессионального общения	Не владеет навыками применения на практике коммуникативных технологий, методов и способов делового общения для академического и профессионального общения	Частично владеет навыками применения на практике коммуникативных технологий, методов и способов делового общения для академического и профессионального общения	Владеет навыками применения на практике коммуникативных технологий, методов и способов делового общения для академического и профессионального общения	Свободно владеет навыками применения на практике коммуникативных технологий, методов и способов делового общения для академического и профессионального общения
	<b>УК-4.5</b> Демонстрирует владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном	Не способен продемонстрировать владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в	Частично способен продемонстрировать владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом	Владеет способностью продемонстрировать владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом	Свободно владеет способностью продемонстрировать владение методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в



Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	деловом общении и изложения собственной точки зрения	межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	общении и изложения собственной точки зрения	общении и изложения собственной точки зрения	межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения
	<b>Знать:</b> основы грамотного межличностного делового общения, методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	Не знает основы грамотного межличностного делового общения, методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	Частично знает основы грамотного межличностного делового общения, методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	Знает основы грамотного межличностного делового общения, методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	Знает и аргументирует основы грамотного межличностного делового общения, методику составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения
	<b>Уметь:</b> грамотного осуществлять межличностное деловое общение, составлять суждения в межличностном деловом общении и излагать собственную точку зрения	Не умеет грамотного осуществлять межличностное деловое общение, составлять суждения в межличностном деловом общении и излагать собственную точку зрения	Частично умеет грамотного осуществлять межличностное деловое общение, составлять суждения в межличностном деловом общении и излагать собственную точку зрения	Умеет грамотного осуществлять межличностное деловое общение, составлять суждения в межличностном деловом общении и излагать собственную точку зрения	Самостоятельно способен грамотного осуществлять межличностное деловое общение, составлять суждения в межличностном деловом общении и излагать собственную точку зрения
	<b>Владеть:</b> методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	Не владеет методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	Частично владеет методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	Владеет методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения	Свободно владеет методикой межличностного делового общения, методикой составления суждения в межличностном деловом общении и изложения собственной точки зрения
<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное	<b>УК-5.1</b> Демонстрирует знания в вопросах особенностей различных	Не способен продемонстрировать знания в вопросах особенностей	Частично способен продемонстрировать знания в вопросах особенностей	Владеет способностью продемонстрировать знания в вопросах особенностей	Свободно владеет способностью продемонстрировать знания в

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества
	<b>Знать:</b> особенности различных эпох всеобщей истории и истории России, факторы многовекторности исторического развития общества	Не знает особенности различных эпох всеобщей истории и истории России, факторы многовекторности исторического развития общества	Частично знает особенности различных эпох всеобщей истории и истории России, факторы многовекторности исторического развития общества	Знает особенности различных эпох всеобщей истории и истории России, факторы многовекторности исторического развития общества	Знает и аргументирует особенности различных эпох всеобщей истории и истории России, факторы многовекторности исторического развития общества
	<b>Уметь:</b> демонстрировать знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Не умеет демонстрировать знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Частично умеет демонстрировать знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Умеет демонстрировать знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Самостоятельно способен демонстрировать знания в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества
	<b>Владеть:</b> навыками по демонстрации знаний в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Не владеет навыками по демонстрации знаний в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Частично владеет навыками по демонстрации знаний в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Владеет навыками по демонстрации знаний в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества	Свободно владеет навыками по демонстрации знаний в вопросах особенностей различных эпох всеобщей истории и истории России, факторов многовекторности исторического развития общества

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Не способен демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Частично способен демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Владеет способностью демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Свободно владеет способностью демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира
	<b>Знать:</b> традиции различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Не знает традиции различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Частично знает традиции различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Знает традиции различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Знает и аргументирует традиции различных социальных групп, опирающиеся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира
	<b>Уметь:</b> демонстрировать уважительное отношение к историческому	Не умеет демонстрировать уважительное отношение к историческому	Частично умеет демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и	Умеет демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным	Самостоятельно способен демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира
	<b>Владеть:</b> навыками демонстрации уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Не владеет навыками по демонстрации уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Частично владеет навыками по демонстрации уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Владеет навыками по демонстрации уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира	Свободно владеет навыками по демонстрации уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира
	<b>УК-5.3</b> Демонстрирует навыки разностороннего	Не способен продемонстрировать навыки разностороннего подхода	Частично способен продемонстрировать навыки разностороннего подхода к	Владеет способностью продемонстрировать навыки разностороннего подхода к	Свободно владеет способностью продемонстрировать навыки

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения
	<b>Знать:</b> аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества	Не знает аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества	Частично знает аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества	Знает аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества	Знает и аргументирует аспекты социально-исторического, этического и философского разнообразия общества
	<b>Уметь:</b> воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Не умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Частично умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Умеет воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Самостоятельно способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	<b>Владеть:</b> навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Не владеет навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Частично владеет навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Владеет навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения	Свободно владеет навыками по демонстрации разностороннего подхода к анализу философских проблем и самостоятельного анализа современных проблем мировоззрения
	<b>УК-5.4</b> Демонстрирует уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп,	Не способен продемонстрировать уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп,	Частично способен продемонстрировать уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп,	Владеет способностью демонстрировать уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп,	Свободно владеет способностью демонстрировать уважительное отношение к социокультурным традициям различных социальных групп,

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	опирающихся на знания мировых религий, философских и этических учений	опирающихся на знания мировых религий, философских и этических учений	опирающихся на знания мировых религий, философских и этических учений	опирающихся на знания мировых религий, философских и этических учений	социальных групп, опирающихся на знания мировых религий, философских и этических учений
	<b>Знать:</b> социокультурные традиции различных социальных групп	Не знает социокультурные традиции различных социальных групп	Частично знает социокультурные традиции различных социальных групп	Знает социокультурные традиции различных социальных групп	Знает и аргументирует социокультурные традиции различных социальных групп
	<b>Уметь:</b> уважительно относиться к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений	Не умеет уважительно относиться к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений	Частично умеет уважительно относиться к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений	Умеет уважительно относиться к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений	Самостоятельно способен уважительно относиться к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений
	<b>Владеть:</b> навыками уважительного отношения к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений	Не владеет навыками уважительного отношения к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений	Частично владеет навыками уважительного отношения к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений	Владеет навыками уважительного отношения к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений	Свободно владеет навыками уважительного отношения к социокультурным традициям различных социальных групп, опираясь на знания мировых религий, философских и этических учений
<b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на	<b>УК-6.1</b> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для	Не способен применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного	Частично способен применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного	Владеет способностью применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного	Свободно владеет способностью применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
основе принципов образования в течение всей жизни	успешного выполнения порученной работы	выполнения порученной работы	выполнения порученной работы	выполнения порученной работы	выполнения порученной работы
	<b>Знать:</b> сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Не знает сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Частично знает сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Знает сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Знает и аргументирует сведения о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	<b>Уметь:</b> применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Не умеет применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Частично умеет применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Умеет применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Самостоятельно способен применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Не владеет методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Частично владеет методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Владеет методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	Свободно владеет методами и навыками по применению знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	<b>УК-6.2</b> Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов	Не способен понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных	Частично способен понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных	Владеет способностью понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных	Свободно владеет способностью понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных





Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	перспективы развития деятельности и требований рынка труда	карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	<b>УК-6.3</b> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Не способен реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Частично способен реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Владеет способностью реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Свободно владеет способностью реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	<b>Знать:</b> принципы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Не знает принципы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Частично знает принципы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Знает принципы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Знает и аргументирует принципы планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	<b>Уметь:</b> реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста,	Не умеет реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов	Частично умеет реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных	Умеет реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов	Самостоятельно способен реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Не владеет методами и навыками по управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Частично владеет методами и навыками по управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Владеет методами и навыками по управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Свободно владеет методами и навыками по управлению своим временем, выстраиванию и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	<b>УК-6.4</b> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Не способен оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Частично способен оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Владеет способностью критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Свободно владеет способностью критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
	<b>Знать:</b> методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач	Не знает методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач	Частично знает методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач	Знает методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач	Знает и аргументирует методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач
	<b>Уметь:</b> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных	Не умеет оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных	Частично умеет оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных	Умеет критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных	Самостоятельно способен критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	задач, а также относительно полученного результата	задач, а также относительно полученного результата	задач, а также относительно полученного результата	задач, а также относительно полученного результата	решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
	<b>Владеть:</b> методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Не владеет методами и навыками оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Частично владеет методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Владеет методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Свободно владеет методами и навыками критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
	<b>УК-6.5</b> Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Не способен продемонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Частично способен продемонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Владеет способностью продемонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Свободно владеет способностью продемонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	<b>Знать:</b> основные возможности, предоставляемые для приобретения новых знаний и навыков в своей профессиональной деятельности	Не знает основные возможности, предоставляемые для приобретения новых знаний и навыков в своей профессиональной деятельности	Частично знает основные возможности, предоставляемые для приобретения новых знаний и навыков в своей профессиональной деятельности	Знает основные возможности, предоставляемые для приобретения новых знаний и навыков в своей профессиональной деятельности	Знает и аргументирует основные возможности, предоставляемые для приобретения новых знаний и навыков в своей профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Не умеет использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Частично умеет использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Умеет использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Самостоятельно способен использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
			приобретения новых знаний и навыков		приобретения новых знаний и навыков
	<b>Владеть:</b> методами и навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков	Не владеет методами и навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков	Частично владеет методами и навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков	Владеет методами и навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков	Свободно владеет методами и навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков
<b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>УК-7.1</b> Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Не поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и не соблюдает нормы здорового образа жизни	Частично поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и частично соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Поддерживает высокий уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и полностью соблюдает нормы здорового образа жизни
	<b>Знать:</b> основные правила здорового образа жизни	Не знает основные правила здорового образа жизни	Частично знает основные правила здорового образа жизни	Знает основные правила здорового образа жизни	Знает и аргументирует основные правила здорового образа жизни
	<b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни	Не умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни	Частично умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни	Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни	Умеет поддерживать высокий уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и полностью соблюдать нормы здорового образа жизни

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдению норм здорового образа жизни	Не владеет методами и навыками по поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдению норм здорового образа жизни	Частично владеет методами и навыками по поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдению норм здорового образа жизни	Владеет методами и навыками по поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдению норм здорового образа жизни	Владеет методами и навыками по поддержанию высокого уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и полному соблюдению норм здорового образа жизни
	<b>УК-7.2</b> Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Не способен использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Частично способен использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Владеет способностью использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Свободно владеет способностью использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности
	<b>Знать:</b> основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Не знает основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Частично знает основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Знает основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Знает и аргументирует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Уметь:</b> использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Не умеет использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Частично умеет использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Умеет использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Самостоятельно способен использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности
	<b>Владеть:</b> методами и навыками использования физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Не владеет методами и навыками использования физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Частично владеет методами и навыками использования физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Владеет методами и навыками использования физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности	Свободно владеет методами и навыками использования физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации профессиональной деятельности
<b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<b>УК-8.1</b> Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не способен обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично способен обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Владеет способностью обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Свободно владеет способностью обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	<b>Знать:</b> требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Не знает требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Частично знает требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Знает требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте	Знает и аргументирует требования по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Уметь:</b> обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Умеет обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Самостоятельно способен обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не владеет методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично владеет методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Владеет методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Свободно владеет методами и навыками по обеспечению безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	<b>УК-8.2</b> Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не способен выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Частично способен выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Владеет способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Свободно владеет способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
	<b>Знать:</b> требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Не знает требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Частично знает требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знает требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знает и аргументирует требования и нормативные документы по созданию и поддержанию безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
	<b>Уметь:</b> выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Частично умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Самостоятельно способен выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Владеть:</b> методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Не владеет методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Частично владеет методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Владеет методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Свободно владеет методами и навыками по выявлению и устранению проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
	<b>УК-8.3</b> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Владеет способностью осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Свободно владеет способностью осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	<b>Знать:</b> порядок и основные сведения по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Не знает порядок и основные сведения по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Частично знает порядок и основные сведения по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знает порядок и основные сведения по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знает и аргументирует порядок и основные сведения по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	<b>Уметь:</b> осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	Не умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	Частично умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	Самостоятельно способен осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций



Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	(природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	(природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	(природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	(природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	(природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	<b>Владеть:</b> навыками по использованию средств защиты для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Не владеет навыками по использованию средств защиты для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Частично владеет навыками по использованию средств защиты для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Владеет навыками по использованию средств защиты для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте	Свободно владеет навыками по использованию средств защиты для предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте
	<b>УК-8.4</b> Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Не способен принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Частично способен принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Владеет способностью принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Свободно владеет способностью принимать участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
	<b>Знать:</b> методику поведения и спасения жизни людей и материально-технических ценностей при проведении неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Не знает методику поведения и спасения жизни людей и материально-технических ценностей при проведении неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Частично знает методику поведения и спасения жизни людей и материально-технических ценностей при проведении неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Знает методику поведения и спасения жизни людей и материально-технических ценностей при проведении неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Знает и аргументирует методику поведения и спасения жизни людей и материально-технических ценностей при проведении неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
		возникновения чрезвычайных ситуаций			
	<b>Уметь:</b> осуществлять действия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Не умеет осуществлять действия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Частично умеет осуществлять действия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет осуществлять действия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Самостоятельно способен осуществлять действия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
	<b>Владеть:</b> методами и навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Не владеет методами и навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Частично владеет методами и навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Владеет методами и навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Свободно владеет методами и навыками участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
<b>ОПК-1</b> Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<b>ОПК-1.1</b> Демонстрирует и использует знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности	Не способен продемонстрировать и использовать знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности	Частично способен продемонстрировать и использовать знания основных законов математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности	Владеет способностью продемонстрировать и использовать знания основных законов математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности	Свободно владеет способностью продемонстрировать и использовать знания математики, физики, вычислительной техники и программирования для решения задач в профессиональной деятельности
	<b>Знать:</b> математику, физику, теоретические основы работы вычислительной техники, теоретические основы программирования	Не знает математику, физику, теоретические основы работы вычислительной техники, теоретические основы программирования	Частично знает математику, физику, теоретические основы работы вычислительной техники, теоретические основы программирования	Знает математику, физику, теоретические основы работы вычислительной техники, теоретические основы программирования,	Знает математику, физику, теоретические основы работы вычислительной техники, теоретические основы программирования

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
		основы программирования		допускает незначительные ошибки	
	<b>Уметь:</b> решать задачи математики и физики; задачи, связанные с оптимизацией работы вычислительной техники; а также задачи программирования	Не умеет решать задачи математики и физики; задачи, связанные с оптимизацией работы вычислительной техники; а также задачи программирования	Частично умеет решать задачи математики и физики; задачи, связанные с оптимизацией работы вычислительной техники; а также задачи программирования	Умеет, с мелкими ошибками решать задачи математики и физики; задачи, связанные с оптимизацией работы вычислительной техники; а также задачи программирования	Умеет решать задачи математики и физики; задачи, связанные с оптимизацией работы вычислительной техники; а также задачи программирования
	<b>Владеть:</b> навыками решения задач математики и физики; задач, связанных с оптимизацией работы вычислительной техники; а также задач программирования	Не владеет навыками решения задач математики и физики; задач, связанных с оптимизацией работы вычислительной техники; а также задач программирования	Частично владеет навыками решения задач математики и физики; задач, связанных с оптимизацией работы вычислительной техники; а также задач программирования	Владеет навыками решения задач математики и физики; задач, связанных с оптимизацией работы вычислительной техники; а также задач программирования	Свободно владеет навыками решения задач математики и физики; задач, связанных с оптимизацией работы вычислительной техники; а также задач программирования
	<b>ОПК-1.2</b> Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Не решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Частично решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, допускает мелкие ошибки	Свободно решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
	<b>Знать:</b> классификацию задач исследования операций и виды экономико-математических моделей; основные методы решения оптимизационных задач; анализ оптимального решения	Не знает классификацию задач исследования операций и виды экономико-математических моделей; основные методы решения оптимизационных задач; анализ оптимального решения	Частично знает классификацию задач исследования операций и виды экономико-математических моделей; основные методы решения оптимизационных задач; анализ оптимального решения	Знает классификацию задач исследования операций и виды экономико-математических моделей; основные методы решения оптимизационных задач; анализ оптимального решения	Знает классификацию задач исследования операций и виды экономико-математических моделей; основные методы решения оптимизационных задач; анализ оптимального решения

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	на чувствительность при изменении параметров модели	ного решения на чувствительность при изменении параметров модели	решения на чувствительность при изменении параметров модели	решения на чувствительность при изменении параметров модели. При ответе допускает неточности.	решения на чувствительность при изменении параметров модели
	<b>Уметь:</b> решать задачи исследования операций с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Не умеет решать задачи исследования операций с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Частично умеет решать задачи исследования операций с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Умеет решать задачи исследования операций с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, допускает незначительные ошибки	Умеет решать задачи исследования операций с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
	<b>Владеть:</b> методами и технологиями разработки оптимизационных моделей и методов для задач; базовыми методами поиска оптимальных решений, позволяющими оценивать и содержательно интерпретировать результаты моделирования	Не владеет методами и технологиями разработки оптимизационных моделей и методов для задач; базовыми методами поиска оптимальных решений, позволяющими оценивать и содержательно интерпретировать результаты моделирования	Частично владеет методами и технологиями разработки оптимизационных моделей и методов для задач; базовыми методами поиска оптимальных решений, позволяющими оценивать и содержательно интерпретировать результаты моделирования	Владеет методами и технологиями разработки оптимизационных моделей и методов для задач; базовыми методами поиска оптимальных решений, позволяющими оценивать и содержательно интерпретировать результаты моделирования	Свободно владеет методами и технологиями разработки оптимизационных моделей и методов для задач; базовыми методами поиска оптимальных решений, позволяющими оценивать и содержательно интерпретировать результаты моделирования
	<b>ОПК-1.3</b> Демонстрирует навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Не демонстрирует навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Демонстрирует навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Демонстрирует навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Демонстрирует навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Знать:</b> основные закономерности процессов и явлений	Не знает основные закономерности процессов и явлений	Частично знает основные закономерности процессов и явлений	Знает основные закономерности процессов и явлений, допускает мелкие ошибки	Знает основные закономерности процессов и явлений
	<b>Уметь:</b> пользоваться приборами и оборудованием	Не умеет пользоваться приборами и оборудованием	Частично умеет пользоваться приборами и оборудованием	Умеет пользоваться приборами и оборудованием	В совершенстве умеет пользоваться приборами и оборудованием
	<b>Владеть:</b> навыками самостоятельной обработки информации и данных физического эксперимента	Не владеет навыками самостоятельной обработки информации и данных физического эксперимента	Частично владеет навыками самостоятельной обработки информации и данных физического эксперимента	Владеет навыками самостоятельной обработки информации и данных физического эксперимента	Свободно владеет навыками самостоятельной обработки информации и данных физического эксперимента
<b>ОПК-2</b> Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<b>ОПК-2.1</b> Анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Не анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Частично анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Свободно анализирует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	<b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Не знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Частично знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	В совершенстве знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Не умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Частично умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Свободно умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	<b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Частично владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Свободно владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
	<b>ОПК-2.2</b> Осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Не осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Частично осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Свободно осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	<b>Знать:</b> содержание, состав, структуру информационных систем и	Не знает содержание, состав, структуру информационных систем	Частично знает содержание, состав, структуру	Знает содержание, состав, структуру информационных систем и	В совершенстве знает содержание, состав, структуру

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	технологий, их функции, принципы организации, сравнительные характеристики	и технологий, их функции, принципы организации, сравнительные характеристики	информационных систем и технологий, их функции, принципы организации, сравнительные характеристики	технологий, их функции, принципы организации, сравнительные характеристики	информационных систем и технологий, их функции, принципы организации, сравнительные характеристики
	<b>Уметь:</b> осуществлять выбор современных информационных технологий и программных средств, применять их при решении задач профессиональной деятельности	Не умеет осуществлять выбор современных информационных технологий и программных средств, применять их при решении задач профессиональной деятельности	Частично умеет осуществлять выбор современных информационных технологий и программных средств, применять их при решении задач профессиональной деятельности	Умеет осуществлять выбор современных информационных технологий и программных средств, применять их при решении задач профессиональной деятельности	Свободно умеет осуществлять выбор современных информационных технологий и программных средств, применять их при решении задач профессиональной деятельности
	<b>Владеть:</b> информационными технологиями и программными средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности	Не владеет информационными технологиями и программными средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности	Частично владеет информационными технологиями и программными средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности	Владеет информационными технологиями и программными средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности	Свободно владеет информационными технологиями и программными средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности
	<b>ОПК-2.3</b> Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Не применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Частично применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Свободно применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
	<b>Знать:</b> методы моделирования процессов обработки	Не знает методы моделирования процессов обработки,	Частично знает методы моделирования процессов обработки, хранения и	Знает методы моделирования процессов обработки, хранения и	В совершенстве знает методы моделирования процессов обработки,

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	ботки, хранения и использования информации в задачах автоматизации социально-экономических процессов	хранения и использования информации в задачах автоматизации социально-экономических процессов	использования информации в задачах автоматизации социально-экономических процессов	использования информации в задачах автоматизации социально-экономических процессов	хранения и использования информации в задачах автоматизации социально-экономических процессов
	<b>Уметь:</b> выделять значимые в рассматриваемой предметной области объекты и связи между ними	Не умеет выделять значимые в рассматриваемой предметной области объекты и связи между ними	Частично умеет выделять значимые в рассматриваемой предметной области объекты и связи между ними	Умеет выделять значимые в рассматриваемой предметной области объекты и связи между ними	Свободно умеет выделять значимые в рассматриваемой предметной области объекты и связи между ними
	<b>Владеть:</b> навыками составления и анализа моделей автоматизируемого процесса на предмет поиска аномалий работы с данными	Не владеет навыками составления и анализа моделей автоматизируемого процесса на предмет поиска аномалий работы с данными	Частично владеет навыками составления и анализа моделей автоматизируемого процесса на предмет поиска аномалий работы с данными	Владеет навыками составления и анализа моделей автоматизируемого процесса на предмет поиска аномалий работы с данными	Свободно владеет навыками составления и анализа моделей автоматизируемого процесса на предмет поиска аномалий работы с данными
<b>ОПК-3</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	<b>ОПК-3.1</b> Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Не использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Частично использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований	Использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Свободно использует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований



Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
информационной безопасности			информационной безопасности		информационной безопасности
	<b>Знать:</b> принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Не знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Частично знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	В совершенстве знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
	<b>Уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности, в том числе оценивать состояние и перспективы развития информационной системы предприятия, выявлять и обосновывать направления развития информационных технологий предприятия для решения производственных задач, эффективного использования информационно-коммуникационных технологий с уче-	Не умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности, в том числе оценивать состояние и перспективы развития информационной системы предприятия, выявлять и обосновывать направления развития информационных технологий предприятия для решения производственных задач, эффективного использования информационно-	Частично умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности, в том числе оценивать состояние и перспективы развития информационной системы предприятия, выявлять и обосновывать направления развития информационных технологий предприятия для решения производственных задач, эффективного использования информационно-коммуникационных технологий с учетом	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности, в том числе оценивать состояние и перспективы развития информационной системы предприятия, выявлять и обосновывать направления развития информационных технологий предприятия для решения производственных задач, эффективного использования информационно-коммуникационных технологий с учетом	Свободно умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности, в том числе оценивать состояние и перспективы развития информационной системы предприятия, выявлять и обосновывать направления развития информационных технологий предприятия для решения производственных задач, эффективного использования информационно-коммуникационных технологий с учетом

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	том требований информационной безопасности	коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности	требований информационной безопасности	информационной безопасности	требований информационной безопасности
	<b>Владеть:</b> навыками использования прикладных программ диагностики состояния информационной системы предприятия, технологиями подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Не владеет навыками использования прикладных программ диагностики состояния информационной системы предприятия, технологиями подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Частично владеет навыками использования прикладных программ диагностики состояния информационной системы предприятия, технологиями подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Владеет навыками использования прикладных программ диагностики состояния информационной системы предприятия, технологиями подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Свободно владеет навыками использования прикладных программ диагностики состояния информационной системы предприятия, технологиями подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
	<b>ОПК-3.2</b> Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Не решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Частично решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Свободно решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Знать:</b> стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Не знает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Частично знает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Знает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Свободно знает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
	<b>Уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Не умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Частично умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	Свободно умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
	<b>Владеть:</b> навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-	Не владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-	Частично владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-	Свободно владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	формационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	ционно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности	информационно-коммуникационных технологий и с учетом требований информационной безопасности
	<b>ОПК-3.3</b> Демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Не демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Частично демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Свободно демонстрирует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
	<b>Знать:</b> подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Не знает подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Частично знает подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Знает подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Может свободно проводить подготовку обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
	<b>Уметь:</b> демонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов,	Не умеет демонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных	Частично умеет демонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных	Умеет демонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов,	Свободно умеет демонстрировать навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
	<b>Владеть:</b> навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Не владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Частично владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Свободно владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
<b>ОПК-4</b> Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<b>ОПК-4.1</b> Обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Не обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Частично обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Свободно обосновывает применение основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	<b>Знать:</b> основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Не знает основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Частично знает основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Знает основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы, допускает незначительные ошибки	Знает основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Уметь:</b> анализировать основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Не умеет анализировать основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Частично умеет анализировать основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Умеет анализировать основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Свободно анализирует основные стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы
	<b>Владеть:</b> навыками применения основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Не владеет навыками применения основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Частично владеет навыками применения основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Владеет навыками применения основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Свободно владеет навыками применения основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	<b>ОПК-4.2</b> Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Не определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Частично определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с незначительными ошибками	Определяет комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	<b>Знать:</b> комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Не знает комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Частично знает комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Знает комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, допускает мелкие ошибки	Знает комплектность технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Уметь:</b> профессионально грамотно использовать на практике стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Не умеет профессионально грамотно использовать на практике стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Частично умеет профессионально грамотно использовать на практике стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Умеет профессионально грамотно использовать на практике стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы	Умеет свободно профессионально грамотно использовать на практике стандарты, нормы и правила создания и оформления технической документации на разработку информационной системы
	<b>Владеть:</b> навыками разработки технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с использованием соответствующих стандартов, норм и правил	Не владеет навыками разработки технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с использованием соответствующих стандартов, норм и правил	Частично владеет навыками разработки технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с использованием соответствующих стандартов, норм и правил	Владеет навыками разработки технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с использованием соответствующих стандартов, норм и правил	Свободно владеет навыками разработки технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы с использованием соответствующих стандартов, норм и правил
	<b>ОПК-4.3.</b> Составляет техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Не может составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Частично может составлять техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Составляет техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, допускает мелкие ошибки	Составляет техническую документацию с учетом действующих правовых норм на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	<b>Знать:</b> модели и процессы жизненного цикла ИС; модели данных; методы и средства проектирования БД;	Не знает модели и процессы жизненного цикла ИС; модели данных; методы и средства проектирования БД	Частично знает модели и процессы жизненного цикла ИС; модели данных; методы и средства проектирования БД	Знает модели и процессы жизненного цикла ИС; модели данных; методы и средства проектирования БД, допускает незначительные ошибки	Знает модели и процессы жизненного цикла ИС; модели данных; методы и средства проектирования БД

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Уметь:</b> профессионально грамотно компоновать техническую документацию на разработку информационной системы	Не умеет профессионально грамотно компоновать техническую документацию на разработку информационной системы	Частично умеет профессионально грамотно компоновать техническую документацию на разработку информационной системы	Умеет профессионально грамотно компоновать техническую документацию на разработку информационной системы	Умеет свободно профессионально грамотно компоновать техническую документацию на разработку информационной системы
	<b>Владеть:</b> навыками составления и оформления технической документации на разработку информационной системы	Не владеет навыками составления и оформления технической документации на разработку информационной системы	Частично владеет навыками составления и оформления технической документации на разработку информационной системы	Владеет навыками составления и оформления технической документации на разработку информационной системы	Свободно владеет навыками составления и оформления технической документации на разработку информационной системы
<b>ОПК-5</b> Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<b>ОПК-5.1</b> Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Не способен познать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Частично способен познать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Владеет способностью познать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Свободно владеет способностью познать основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
	<b>Знать:</b> основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Допускает грубые ошибки при рассмотрении основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Может изложить основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Знает и объясняет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем



Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Уметь:</b> настраивать программное обеспечение для работы в сети Интернет	Не умеет настраивать программное обеспечение для работы в сети Интернет;	Частично анализирует, а также частично может настраивать программное обеспечение для работы в сети Интернет;	Способен в типовой ситуации анализировать, синтезировать, настраивать программное обеспечение для работы в сети Интернет;	Способен самостоятельно анализировать, синтезировать, настраивать программное обеспечение для работы в сети Интернет;
	<b>Владеть:</b> основами системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем	Не владеет основами системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем	Частично владеет основами системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем	Владеет основами системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем	Свободно владеет основами системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем
	<b>ОПК-5.2</b> Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Не способен выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Частично способен выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Владеет способностью выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Свободно владеет способностью выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
	<b>Знать:</b> параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Не знает параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Частично знает параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Хорошо знает параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Свободно владеет знанием о параметрической настройке информационных и автоматизированных систем
	<b>Уметь:</b> выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Не умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Частично умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Хорошо умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Свободно умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Владеть:</b> навыками параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Не владеет навыками параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Частично владеет навыками параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Хорошо владеет навыками параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Свободно владеет навыками параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
	<b>ОПК-5.3</b> Демонстрирует навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Не способен демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Частично способен демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Владеет способностью демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Свободно владеет способностью демонстрировать навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
	<b>Знать:</b> этапы процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Допускает грубые ошибки при инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Может изложить основы инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Знает основы инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Знает и объясняет навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
	<b>Уметь:</b> применять навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Не умеет применять навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Частично анализирует, а также частично может применять навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Способен в типовой ситуации анализировать, синтезировать, применять навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Способен самостоятельно анализировать, синтезировать, применять навыки инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Владеть:</b> навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Не владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Частично владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Свободно владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
<b>ОПК-6</b> Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	<b>ОПК-6.1</b> Демонстрирует знания основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	Не демонстрирует знания основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	Частично демонстрирует знания основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	Демонстрирует знания основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	Свободно демонстрирует знания основ теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования
	<b>Знать:</b> основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики	Не знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики	Частично знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики, допускает ошибки	Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики
	<b>Уметь:</b> использовать методы теории систем и системного анализа, ма-	Не умеет использовать методы теории систем и системного анализа, математического,	Частично умеет использовать методы теории систем и системного анализа,	Умеет использовать методы теории систем и системного анализа, математического,	Свободно умеет использовать методы теории систем и системного анализа,

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	тематического, статистического и имитационного моделирования для анализа информационных потоков	статистического и имитационного моделирования для анализа информационных потоков	математического, статистического и имитационного моделирования для анализа информационных потоков	статистического и имитационного моделирования для анализа информационных потоков	математического, статистического и имитационного моделирования для анализа информационных потоков
	<b>Владеть:</b> технологиями автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков	Не владеет технологиями автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков	Частично владеет технологиями автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков	Владеет технологиями автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков	Свободно владеет технологиями автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков
	<b>ОПК-6.2</b> Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Не применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Частично применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Свободно применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
	<b>Знать:</b> теоретические основы математического и имитационного моделирования, методов оптимизации, нечётких	Не знает теоретические основы математического и имитационного моделирования, методов	Частично знает теоретические основы математического и имитационного моделирования, методов	Знает теоретические основы математического и имитационного моделирования, методов	Знает теоретические основы математического и имитационного моделирования, методов

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	вычислений	оптимизации, нечётких вычислений	оптимизации, нечётких вычислений	оптимизации, нечётких вычислений	оптимизации, нечётких вычислений
	<b>Уметь:</b> использовать методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Не умеет использовать методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Частично умеет использовать методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Умеет использовать методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	Свободно умеет использовать методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий
	<b>Владеть:</b> технологиями расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий методами теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования	Не владеет технологиями расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий методами теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования	Частично владеет технологиями расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий методами теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования	Владеет технологиями расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий методами теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования	Свободно владеет технологиями расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий методами теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования
<b>ОПК-7</b> Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<b>ОПК-7.1.</b> Осуществляет выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные	Не способен осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и	Частично способен осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и	Способен осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и	Способен свободно осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	программные среды разработки информационных систем и технологий	ционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	стемы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий
	<b>Знать:</b> языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Допускает грубые ошибки при выборе языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Может изложить выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Знает способы выбора языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Аргументировано проводит выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
	<b>Уметь:</b> осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Не умеет осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Частично умеет осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Способен осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Способен самостоятельно осуществлять выбор языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
	<b>Владеть:</b> навыками выбора языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные	Не владеет навыками . выбора языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки	Частично владеет навыками . выбора языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные про-	Владеет навыками . выбора языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные	Свободно владеет навыками . выбора языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные про-

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	программные среды разработки информационных систем и технологий	информационных систем и технологий.	граммные среды разработки информационных систем и технологий.	среды разработки информационных систем и технологий.	граммные среды разработки информационных систем и технологий.
	<b>ОПК-7.2.</b> Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Не способен применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Частично способен применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Способен применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Способен свободно применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ
	<b>Знать:</b> языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Допускает грубые ошибки при описании языков программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Может изложить языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Аргументировано излагает языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Уметь:</b> применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Не умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Частично умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Способен применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Способен самостоятельно применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
	<b>Владеть:</b> навыками применения языков программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Не владеет навыками применения языков программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Частично владеет навыками применения языков программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Владеет навыками применения языков программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.	Свободно владеет навыками применения языков программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
	<b>ОПК-7.3.</b> Демонстрирует навыки программирования	Не способен демонстрировать навыки программирования	Частично способен демонстрировать навыки программирования, отладки и	Способен демонстрировать навыки программирования	Способен свободно



Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	рования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	мирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	вания, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
	<b>Знать:</b> программирование, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Допускает грубые ошибки при воспроизведении навыков программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Может изложить навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Знает основные навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Аргументировано проводит выбор программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
	<b>Уметь:</b> демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Не умеет демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Частично умеет демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Способен демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Способен самостоятельно демонстрировать навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
	<b>Владеть:</b> навыками демонстрации разработанных программ, процессов отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Не владеет навыками демонстрации программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.	Частично владеет навыками демонстрации программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов..	Владеет навыками демонстрации программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.	Свободно владеет навыками демонстрации программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач современных технологий программирования, тестирования и документирования программных комплексов.

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
<b>ОПК-8</b> Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<b>ОПК-8.1</b> Демонстрирует знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Не способен демонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Частично способен продемонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Владеет способностью продемонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Свободно владеет способностью продемонстрировать знания основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы
	<b>Знать:</b> основные технологии создания и внедрения информационных систем	Не знает базовые принципы организации и функционирования геоинформационных систем;	Имеет фрагментарные знания о базовых принципах организации и функционирования геоинформационных систем;	Имеет достаточные знания о базовых принципах организации и функционирования геоинформационных систем, допускает незначительные ошибки	Имеет четкое, полностью сформированное представление о базовых принципах организации и функционирования геоинформационных систем;
	<b>Уметь:</b> осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях	Не способен проводить разметку географической информации; выполнять этапы работ по созданию цифровой картографической основы;	Допускает ошибки при проведении разметки географической информации; выполнении этапов работ по созданию цифровой картографической основы;	Способен проводить разметку географической информации, выполнять этапы работ по созданию цифровой картографической основы, с незначительными ошибками	Четко и аргументировано способен проводить разметку географической информации, выполнять этапы работ по созданию цифровой картографической основы;
	<b>Владеть:</b> навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем	Не владеет навыками работы в среде типовой геоинформационной системы;	Частично владеет навыками работы в среде типовой геоинформационной системы;	Владеет навыками работы в среде типовой геоинформационной системы, при ответах допускает незначительные ошибки	Владеет навыками работы в среде типовой геоинформационной системы, способен делать четкие логичные выводы
	<b>ОПК-8.2</b> Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной	Не способен осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного	Частично способен осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного	Владеет способностью осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех ста-	Свободно владеет способностью осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	системы	цикла информационной системы	цикла информационной системы	дизайна и в процессах жизненного цикла информационной системы	жизненного цикла информационной системы
	<b>Знать:</b> организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Не знает базовые принципы организации и функционирования геоинформационных систем;	Имеет фрагментарные знания о базовых принципах организации и функционирования геоинформационных систем;	Имеет достаточные знания о базовых принципах организации и функционирования геоинформационных систем, допускает незначительные ошибки	Имеет четкое, полностью сформированное представление о базовых принципах организации и функционирования геоинформационных систем;
	<b>Уметь:</b> осуществлять организационное обеспечение процессов жизненного цикла информационной системы	Не способен проводить разметку географической информации; выполнять этапы работ по созданию цифровой картографической основы;	Допускает ошибки при проведении разметки географической информации; выполнении этапов работ по созданию цифровой картографической основы;	Способен проводить разметку географической информации, выполнять этапы работ по созданию цифровой картографической основы, с незначительными ошибками	Четко и аргументировано способен проводить разметку географической информации, выполнять этапы работ по созданию цифровой картографической основы;
	<b>Владеть:</b> навыками организационного обеспечения выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Не владеет навыками работы в среде типовой геоинформационной системы;	Частично владеет навыками работы в среде типовой геоинформационной системы;	Владеет навыками работы в среде типовой геоинформационной системы, при ответах допускает незначительные ошибки	Владеет навыками работы в среде типовой геоинформационной системы, способен делать четкие логичные выводы
	<b>ОПК-8.3</b> Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Не способен составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Частично способен составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Владеет способностью составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Свободно владеет способностью составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Знать:</b> плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Не знает модели представления данных в геоинформационных системах;	Имеет фрагментарные знания о моделях представления данных в геоинформационных системах;	Знает модели представления данных в геоинформационных системах, в ответах допускает мелкие ошибки	Имеет четкие знания о моделях представления данных в геоинформационных системах
	<b>Уметь:</b> осуществлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Не умеет проводить моделирование процессов и систем, создавать проекты в среде типовой геоинформационной системы	Допускает ошибки при проведении моделирования процессов и систем, создании проектов в среде типовой геоинформационной системы	Умеет проводить моделирование процессов и систем, создавать проекты в среде типовой геоинформационной системы, допуская при этом незначительные ошибки	Способен проводить моделирование процессов и систем, создавать проекты в среде типовой геоинформационной системы
	<b>Владеть:</b> навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Не владеет навыками по организации и обработке информации в геоинформационных системах	Не полностью владеет навыками по организации и обработке информации в геоинформационных системах	Владеет навыками по организации и обработке информации в геоинформационных системах, допускает незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками по организации и обработке информации в геоинформационных системах
<b>ОПК-9</b> Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	<b>ОПК-9.1.</b> Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии,	Не использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии,	Частично использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии,	Знает и использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии,	Знает и аргументированно использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	технологии подготовки и проведения презентаций	действию, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	ствии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	ствии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций
	<b>Знать:</b> инструменты, методы, модели, технологии межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности	Не знает инструменты, методы, модели, технологии межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности	Частично знает инструменты, методы, модели, технологии межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности	Знает инструменты, методы, модели, технологии межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности	Знает инструменты, методы, модели, технологии межличностной и групповой профессиональных коммуникаций с участниками проектной деятельности, дает полные четкие ответы
	<b>Уметь:</b> профессионально грамотно определять решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Не умеет профессионально грамотно определять решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Частично умеет профессионально грамотно определять решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Умеет профессионально грамотно определять решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла	Профессионально грамотно определяет решения и мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла
	<b>Владеть:</b> навыками принятия решений в процессе создания информационной системы и представления ее заказчику	Не владеет методами работы с лабораторными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента	Частично владеет методами работы с лабораторными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента	Владеет методами работы с лабораторными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента	Свободно владеет методами работы с лабораторными животными, навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента
	<b>ОПК-9.2.</b> Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реали-	Не умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реали-	Частично может осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реали-	Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;	Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	зации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала	зации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала	лизации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала	принимает участие в командообразовании и развитии персонала	принимает участие в командообразовании и развитии персонала
	<b>Знать:</b> формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта	Не знает формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта;	Частично знает формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта;	Знает формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта;	формы коммуникации с заказчиком в процессе реализации проекта;
	<b>Уметь:</b> определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в процессе подготовки и реализации проекта	Не умеет определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в процессе подготовки и реализации проекта;	Частично умеет определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в процессе подготовки и реализации проекта;	Умеет определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в процессе подготовки и реализации проекта, допускает мелкие ошибки;	Умеет определять формы взаимодействия с участниками проектной деятельности в процессе подготовки и реализации проекта;
	<b>Владеть:</b> навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику	Не владеет навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику	Частично владеет навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику	Владеет навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику	Свободно владеет навыками работы в команде при разработке проекта и представления его заказчику
	<b>ОПК-9.3.</b> Демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Не демонстрирует навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Демонстрирует частичные навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Демонстрирует хорошие навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Демонстрирует отличные навыки проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений
	<b>Знать:</b> формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности	Не знает формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности	Частично знает формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности	Знает формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности	В совершенстве знает формы профессиональных коммуникаций для взаимодействия с заинтересованными участниками проектной деятельности
	<b>Уметь:</b> проводить подготовку к проведению	Не умеет проводить подготовку к проведению	Частично умеет проводить подготовку к проведению презентаций и переговоров	Умеет проводить подготовку к проведению презентаций и переговоров с	Умеет проводить подготовку к проведению презентаций и переговоров с

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	презентаций и переговоров с заинтересованными участниками проектной деятельности	презентаций и переговоров с заинтересованными участниками проектной деятельности	с заинтересованными участниками проектной деятельности	заинтересованными участниками проектной деятельности, допускает мелкие ошибки	заинтересованными участниками проектной деятельности
	<b>Владеть:</b> навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы	Не владеет навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы	Частично владеет навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы	Владеет навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы	Свободно владеет навыками подготовки и публичного представления заинтересованным участникам проектной деятельности презентации проектных решений по разработке информационной системы
<b>ПК-1</b> Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	<b>ПК-1.1</b> Демонстрирует и использует знание основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Не способен демонстрировать и использовать знание основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Частично способен демонстрировать и использовать знание основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Владеет способностью демонстрировать и использовать знание основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов систем	Свободно владеет способностью демонстрировать и использовать знание основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов
	<b>Знать:</b> основные методологии описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Допускает грубые ошибки при рассмотрении основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Может изложить основы методологии описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Знает основы методологии описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Знает и объясняет основы методологии описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов
	<b>Уметь:</b> настраивать программное обеспечение	Не умеет демонстрировать и использовать зна-	Частично умеет демонстрировать и использовать	Способен в типовой ситуации демонстрировать и	Способен самостоятельно демонстрировать и ис-

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	для работы в сети Интернет	ние основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	знание основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	использовать знание основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов ;	пользовать знание основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов
	<b>Владеть:</b> основами методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Не владеет знанием основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Частично владеет знанием основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Владеет основами знаний основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов	Свободно владеет основами знаний основных методологий описания архитектуры вычислительной системы и программных алгоритмов
	<b>ПК-1.2</b> Делает обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации	Не способен делать обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации	Частично способен делать обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации	Владеет способностью делать обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации	Свободно владеет способностью делать обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации
	<b>Знать:</b> технические средства для решения задач автоматизации	Допускает грубые ошибки при рассмотрении выбора технических средств для решения задач автоматизации	Может изложить основы технических средств для решения задач автоматизации	Знает основы технических средств для решения задач автоматизации	Знает и объясняет основы технических средств для решения задач автоматизации
	<b>Уметь:</b> делать обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации	Не умеет делать обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации	Частично умеет делать обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации	Способен в типовой ситуации делать обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации	Способен самостоятельно делать обоснованный выбор технических средств для решения задач автоматизации



Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Владеть:</b> навыками обоснованного выбора технических средств для решения задач автоматизации	Не владеет навыками обоснованного выбора технических средств для решения задач автоматизации	Частично владеет навыками обоснованного выбора технических средств для решения задач автоматизации	Владеет навыками обоснованного выбора технических средств для решения задач автоматизации	Свободно владеет навыками обоснованного выбора технических средств для решения задач автоматизации
	<b>ПК-1.3</b> Демонстрирует навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Не способен демонстрировать навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Частично способен демонстрировать навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Владеет способностью демонстрировать навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Свободно владеет способностью демонстрировать навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов
	<b>Знать:</b> прикладные задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Не знает принципы формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Частично знает принципы формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Хорошо знает принципы формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Свободно владеет знанием о принципах формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов
	<b>Уметь:</b> демонстрировать навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Не умеет демонстрировать навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Частично умеет демонстрировать навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Хорошо умеет демонстрировать навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Свободно умеет демонстрировать навыки формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов
	<b>Владеть:</b> навыками демонстрации формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Не владеет навыками формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Частично владеет навыками формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Хорошо владеет навыками формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов	Свободно владеет навыками формализации прикладной задачи с использованием методологий описания программных алгоритмов

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ПК-2 Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки	ПК-2.1 Демонстрирует навыки проектирования ИС автоматизации в сфере АПК, с учётом использования специализированных аппаратных средств	Не способен проектировать ИС автоматизации в сфере АПК, с учётом использования специализированных аппаратных средств	Частично способен проектировать ИС автоматизации в сфере АПК, с учётом использования специализированных аппаратных средств	Владеет способностью проектировать ИС автоматизации в сфере АПК, с учётом использования специализированных аппаратных средств задачи	Свободно владеет способностью проектировать ИС автоматизации в сфере АПК, с учётом использования специализированных аппаратных средств
	<b>Знать:</b> устройство и функционирование современных ИС; концепции и стратегии проектирования ИС; принципы проектного подхода к разработке программного обеспечения и соотношения проекта и жизненного цикла; методы анализа прикладной области; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; особенности проектирования автоматизированных систем.	Не знает устройство и функционирование современных ИС; концепции и стратегии проектирования ИС; принципы проектного подхода к разработке программного обеспечения и соотношения проекта и жизненного цикла; методы анализа прикладной области; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; особенности проектирования автоматизированных систем.	Может изложить устройство и функционирование современных ИС; концепции и стратегии проектирования ИС; принципы проектного подхода к разработке программного обеспечения и соотношения проекта и жизненного цикла; методы анализа прикладной области; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; особенности проектирования автоматизированных систем.	Хорошо знает устройство и функционирование современных ИС; концепции и стратегии проектирования ИС; принципы проектного подхода к разработке программного обеспечения и соотношения проекта и жизненного цикла; методы анализа прикладной области; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; особенности проектирования автоматизированных систем.	Знает и аргументирует устройство и функционирование современных ИС; концепции и стратегии проектирования ИС; принципы проектного подхода к разработке программного обеспечения и соотношения проекта и жизненного цикла; методы анализа прикладной области; методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС; особенности проектирования автоматизированных систем.
	<b>Уметь:</b> осуществлять выбор ИС в соответствии с функциональными требованиями; использовать современными информационно-	Не умеет осуществлять выбор ИС в соответствии с функциональными требованиями; использовать современными информационно-	Частично умеет осуществлять выбор ИС в соответствии с функциональными требованиями; использовать современными информационно-	Способен в типовой ситуации осуществлять выбор ИС в соответствии с функциональными требованиями;	Способен самостоятельно осуществлять выбор ИС в соответствии с функциональными требованиями; использовать современными информационно-

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	коммуникационными технологиями в постановки и решении прикладных задач; применять специализированные программные средства для построения моделей процессов, данных, объектов; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС.	коммуникационными технологиями в постановки и решении прикладных задач; применять специализированные программные средства для построения моделей процессов, данных, объектов; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС.	коммуникационными технологиями в постановки и решении прикладных задач; применять специализированные программные средства для построения моделей процессов, данных, объектов; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС.	использовать современными информационно-коммуникационными технологиями в постановки и решении прикладных задач; применять специализированные программные средства для построения моделей процессов, данных, объектов; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС.	коммуникационными технологиями в постановки и решении прикладных задач; применять специализированные программные средства для построения моделей процессов, данных, объектов; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС.
	<b>Владеть:</b> методами проектирования информационных и информационно-управляющих систем; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками применения математических методов и принципов системного	Не владеет методами проектирования информационных и информационно-управляющих систем; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками применения математических методов	Частично владеет методами проектирования информационных и информационно-управляющих систем; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками применения математических методов и	Владеет методами проектирования информационных и информационно-управляющих систем; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками применения математических методов и принципов системного	Свободно владеет методами проектирования информационных и информационно-управляющих систем; навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; навыками применения математических методов и

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	подхода для проектирования ИС.	и принципов системного подхода для проектирования ИС.	принципов системного подхода для проектирования ИС.	подхода для проектирования ИС.	принципов системного подхода для проектирования ИС.
	<b>ПК-2.2</b> Подбирает технические средства для выполнения задач информатизации и автоматизации	Не подбирает технические средства для выполнения задач информатизации и автоматизации	Частично подбирает технические средства для выполнения задач информатизации и автоматизации	Подбирает технические средства для выполнения задач информатизации и автоматизации	Свободно подбирает технические средства для выполнения задач информатизации и автоматизации
	<b>Знать:</b> виды и характеристики технических средств для выполнения задач информатизации и автоматизации	Не знает виды и характеристики технических средств для выполнения задач информатизации и автоматизации	Частично знает виды и характеристики технических средств для выполнения задач информатизации и автоматизации	Знает виды и характеристики технических средств для выполнения задач информатизации и автоматизации	Знает виды и характеристики технических средств для выполнения задач информатизации и автоматизации
	<b>Уметь:</b> выбирать технические средства для информатизации и автоматизации задач для соответствующих предметных областей	Не умеет выбирать технические средства для информатизации и автоматизации задач для соответствующих предметных областей	Частично умеет выбирать технические средства для информатизации и автоматизации задач для соответствующих предметных областей	Умеет выбирать технические средства для информатизации и автоматизации задач для соответствующих предметных областей	Свободно умеет выбирать технические средства для информатизации и автоматизации задач для соответствующих предметных областей
	<b>Владеть:</b> навыками проведения работ по информатизации и автоматизации производственных процессов	Не владеет навыками проведения работ по информатизации и автоматизации производственных процессов	Частично владеет навыками проведения работ по информатизации и автоматизации производственных процессов	Владеет навыками проведения работ по информатизации и автоматизации производственных процессов	Свободно владеет навыками проведения работ по информатизации и автоматизации производственных процессов
	<b>ПК-2.3</b> Использует модели представления данных в геоинформационных системах	Не способен использовать модели представления данных в геоинформационных системах	Частично способен использовать модели представления данных в геоинформационных системах	Владеет способностью использовать модели представления данных в геоинформационных системах	Свободно может использовать модели представления данных в геоинформационных системах
	<b>Знать:</b> базовые модели представления данных в	Не знает базовые принципы организации и	Имеет фрагментарные знания о базовых принципах	Имеет достаточные знания о базовых принципах орга-	Имеет четкое, полностью сформированное представ-

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	геоинформационных системах	функционирования геоинформационных систем;	организации и функционирования геоинформационных систем;	низации и функционирования геоинформационных систем, допускает незначительные ошибки	ление о базовых принципах организации и функционирования геоинформационных систем;
	<b>Уметь:</b> использовать модели представления данных в геоинформационных системах	Не способен проводить разметку географической информации; выполнять этапы работ по созданию цифровой картографической основы;	Допускает ошибки при проведении разметки географической информации; выполнении этапов работ по созданию цифровой картографической основы;	Способен проводить разметку географической информации, выполнять этапы работ по созданию цифровой картографической основы, с незначительными ошибками	Четко и аргументировано способен проводить разметку географической информации, выполнять этапы работ по созданию цифровой картографической основы;
	<b>Владеть:</b> навыками использования моделей представления данных в геоинформационных системах	Не владеет навыками работы в среде типовой геоинформационной системы;	Частично владеет навыками работы в среде типовой геоинформационной системы;	Владеет навыками работы в среде типовой геоинформационной системы, при ответах допускает незначительные ошибки	Владеет навыками работы в среде типовой геоинформационной системы, способен делать четкие логичные выводы
<b>ПК-3</b> Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и моделирования	<b>ПК-3.1</b> Использует объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования	Не способен использовать объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования	Не способен использовать объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования	Не способен использовать объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования	Не способен использовать объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования
	<b>Знать:</b> объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования	Допускает грубые ошибки при установке объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования	Может изложить основы объектно-ориентированной парадигмы средств программирования и моделирования	Знает основы объектно-ориентированной парадигмы средств программирования и моделирования	Знает и объясняет объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования
	<b>Уметь:</b> применять объектно-ориентированную парадигму средств про-	Не умеет применять объектно-ориентированную	Частично анализирует, а также частично может	Способен в типовой ситуации анализировать, синте-	Способен самостоятельно анализировать, синтезировать, применять объектно-

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	граммирования и моделирования	парадигму средств программирования и моделирования	применять объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования	зирать, применять объектно-ориентированную парадигму средств программирования и моделирования	ориентированную парадигму средств программирования и моделирования
	<b>Владеть:</b> навыками использования объектно-ориентированной парадигмы средств программирования и моделирования	Не владеет навыками объектно-ориентированной парадигмы средств программирования и моделирования	Частично владеет навыками объектно-ориентированной парадигмы средств программирования и моделирования	Владеет навыками объектно-ориентированной парадигмы средств программирования и моделирования	Свободно владеет навыками объектно-ориентированной парадигмы средств программирования и моделирования
	<b>ПК-3.2</b> Демонстрирует навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Не способен демонстрировать навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Частично способен демонстрировать навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Владеет способностью демонстрировать навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Свободно владеет способностью демонстрировать навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники
	<b>Знать:</b> принципы построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Допускает грубые ошибки при построении, программировании и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники;	Может изложить основы построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники;	Знает основы построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники;	Знает и объясняет основы построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники;
	<b>Уметь:</b> применять принципы построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Не умеет демонстрировать навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Частично умеет демонстрировать навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Хорошо умеет демонстрировать навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Свободно умеет демонстрировать навыки построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Владеть:</b> навыками построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Не владеет навыками построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Частично владеет навыками построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Хорошо владеет навыками построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники	Свободно владеет навыками построения, программирования и эксплуатации систем с использованием микропроцессорной техники
	<b>ПК-3.3</b> Демонстрирует навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Не способен демонстрировать навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Частично способен демонстрировать навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Владеет способностью демонстрировать навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Свободно владеет способностью демонстрировать навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки
	<b>Знать:</b> принципы алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Допускает грубые ошибки при алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Может изложить основы алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Знает основы алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Знает и объясняет основы алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки
	<b>Уметь:</b> применять навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Не умеет демонстрировать навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Частично умеет демонстрировать навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Хорошо умеет демонстрировать навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Свободно умеет демонстрировать навыки алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>Владеть:</b> навыками алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Не владеет навыками алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Частично владеет навыками алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Хорошо владеет навыками алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки	Свободно владеет навыками алгоритмизации, разработки, отладки и тестирования программ в различных интегрированных средах разработки
<b>ПК-4</b> Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	<b>ПК-4.1</b> Применяет современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств сельского хозяйства	Не способен применять современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств сельского хозяйства	Частично способен применять современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств сельского хозяйства	Владеет способностью применять современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств сельского хозяйства	Свободно владеет способностью применять современные подходы к информатизации при сопровождении технических и технологических средств сельского хозяйства
	<b>Знать:</b> проблемы и процессы эксплуатации и сопровождения мобильных программных решений.	Допускает грубые ошибки при изложении проблем и процессов эксплуатации и сопровождения мобильных программных решений.	Может изложить основы проблем и процессов эксплуатации и сопровождения мобильных программных решений.	Хорошо знает основы проблем и процессов эксплуатации и сопровождения мобильных программных решений.	Знает и аргументирует проблемы и процессы эксплуатации и сопровождения мобильных программных решений.
	<b>Уметь:</b> анализировать требования к эксплуатации и сопровождению мобильных программным системам	Не умеет анализировать требования к эксплуатации и сопровождению мобильных программным системам.	Частично умеет анализировать требования к эксплуатации и сопровождению мобильных программным системам.	Способен в типовой ситуации анализировать требования к эксплуатации и сопровождению мобильных программным системам.	Способен самостоятельно анализировать требования к эксплуатации и сопровождению мобильных программным системам.
	<b>Владеть:</b> методами проектирования эксплуатации и сопровождения мобильных программных систем	Не владеет методами проектирования эксплуатации и сопровождения	Частично владеет методами проектирования эксплуатации и сопровождения	Владеет методами проектирования эксплуатации и сопровождения	Свободно владеет методами проектирования эксплуатации и сопровождения



Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
		мобильных программных систем.	мобильных программных систем.	мобильных программных систем.	мобильных программных систем.
	<b>ПК-4.2</b> Выявляет причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Не способен выявлять причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Частично способен выявлять причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Владеет способностью выявлять причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Свободно владеет способностью выявлять причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами
	<b>Знать:</b> причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Не знает причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Частично знает причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Хорошо знает причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Свободно владеет знанием причины и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами
	<b>Уметь:</b> выявлять причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Не умеет выявлять причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Частично умеет выявлять причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Хорошо умеет выявлять причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами хранилищ	Свободно умеет выявлять причину и пути решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами хранилищ
	<b>Владеть:</b> навыками выявления причины и путей решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Не владеет навыками выявления причины и путей решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Частично владеет навыками выявления причины и путей решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Хорошо владеет навыками выявления причины и путей решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами	Свободно владеет навыками выявления причины и путей решения нештатных ситуаций в системах автоматического управления технологическими процессами

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотносящиеся с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
	<b>ПК-4.3</b> Осуществляет внедрение, адаптацию и сопровождение программных средств	Не способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Частично способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	В совершенстве способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
	<b>Знать:</b> встроенные средства разработки офисных программных приложений	Не знает встроенные средства разработки офисных программных приложений	Имеет фрагментарные знания о встроенных средствах разработки офисных программных приложений	Знает встроенные средства разработки офисных программных приложений	Имеет четкие знания о встроенных средствах разработки офисных программных приложений
	<b>Уметь:</b> уметь автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования	Не умеет автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования	Допускает ошибки при автоматизации процесса решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования	Умеет автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования, допуская при этом незначительные ошибки	Способен четко автоматизировать процесс решения прикладных задач с помощью встроенных языков программирования
	<b>Владеть:</b> навыками разработки офисных программных приложений	Не владеет навыками разработки офисных программных приложений	Не полностью владеет навыками разработки офисных программных приложений	Владеет навыками разработки офисных программных приложений, допускает незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками разработки отдельных компонентов имитационных моделей в составе рабочей группы

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы**

#### **Основные направления тематики выпускных квалификационных работ**

1. Автоматизация комплекса задач учета и анализа поступления и реализации товаров в торгово-закупочной фирме (на примере.....)
2. Разработка комплекса задач информационной поддержки по продажам в оптовой фирме (на примере.....)
3. Автоматизация деятельности проектного менеджера рекламного агентства (на примере.....)
4. Автоматизация комплекса задач для ведения сдельной оплаты труда для водителей горнотранспортной техники.
5. Разработка комплекса задач учета и анализа использования движимого и недвижимого имущества производственного предприятия (на примере.....)
6. Автоматизация расчета, учета и анализа сдельной оплаты труда водителей муниципального автотранспортного предприятия (на примере.....)
7. Разработка подсистемы формирования и ведения персональных надбавок для работников туристического агентства с использованием метода Дельфи (на примере.....)
8. Разработка комплекса задач учета, контроля и анализа технико-экономической деятельности по технико-экономическому сопровождению фирм - движимого партнеров 1 С (на примере.....)
9. Разработка подсистемы складского учета автомобилей (на примере.....)
10. Автоматизация учета и ведения трудовых договоров в образовательных учреждениях дошкольного и младшего школьного возраста (на примере.....)
11. Разработка комплекса задач учета, контроля и анализа строительных работ на удаленных объектах (на примере.....)
12. Разработка интернет-магазина по продаже встраиваемой бытовой техники (на примере.....)
13. Автоматизация комплекса задач сбора данных и анализа эффективности рекламы в составе корпоративного портала предприятия сферы услуг (на примере.....)
14. Автоматизация складского учета производственного комбината (на примере.....)
15. Разработка комплекса задач учета, анализа и контроля средств индивидуальной защиты и спецодежды на предприятии (на примере.....).
16. Разработка технико-экономического планирования деятельности предприятия, подсистемы (на примере.....)

17. Разработка подсистемы управления материальными ресурсами предприятия (на примере.....)
18. Разработка комплекса задач в составе системы коммерческого банка (на примере.....)
20. Автоматизация процесса оценки кредитных рисков (на примере.....)
21. Разработка информационной системы электронных банковских услуг (на примере.....)
22. Разработка информационной системы для анализа платежеспособности предприятия (на примере.....)
23. Разработка информационной системы для оценки стоимости бизнеса (на примере.....)
24. Разработка подсистемы формирования и контроля исполнения местного бюджета (на конкретном примере) в рамках информационного поля региона.
25. Разработка системы информационной поддержки финансовой деятельности предприятия.
26. Разработка информационной системы для прогнозирования курса акций на фондовой бирже (на примере.....)
27. Разработка информационной системы для расчета, учета и анализа сдельной оплаты труда предприятий народного хозяйства (на примере.....)
29. Разработка интернет-магазина по продаже бытовой техники (на примере.....)
30. Разработка информационной системы учета и анализа поступления и реализации товаров в торговую сеть (на примере.....)
31. Автоматизация учета личных дел обучающихся центра дополнительного образования (на примере.....)
32. Автоматизация учета призывников в военном комиссариате (на примере.....)
33. Автоматизация комплекса задач учета и анализа поступления лекарственных препаратов и оборудования в поликлинике (на примере....)
34. Разработка информационного портала фирмы по продаже недвижимости (на примере....)
35. Автоматизация учета, наличия и выдачи методической литературы дошкольной образовательной организации (на примере...)

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения**

## **образовательной программы**

### **Критерии**

#### **выставления оценок по защите выпускных квалификационных работ**

Оценка «отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет прикладной характер, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При её защите обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, владеет современными методами исследования, во время доклада использует наглядный материал, легко отвечает на поставленные вопросы. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв научного руководителя.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет прикладной характер, грамотно изложенную теоретическую часть, последовательное изложение материала соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При её защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв научного руководителя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет прикладной характер. Теоретическую часть. Базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, в ней просматривается непоследовательность изложения материала. Представлены необоснованные предложения. При её защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзыве научного руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит прикладного характера, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите работы обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки. В отзыве научного руководителя имеются серьезные критические замечания.

Приложение

**Учебно-методическое обеспечение, рекомендуемое для подготовки к**

## сдаче государственной итоговой аттестации

1. Шустова, Л.И., Базы данных: Учебник / Шустова Л.И., Тараканов О.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/491069>
2. Заботина, Н.Н. Проектирование информационных систем: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 331 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=542810>
3. Комлев, Н.Ю. Объектно Ориентированное Программирование. Хорошая книга для Хороших Людей / Комлев Н.Ю. - М.:СОЛОН-Пр., 2015. - 298 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/884394>
4. Мартишин, С.А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем: Учебное пособие / Мартишин С.А., Симонов В.Л., Храпченко М.В. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 368 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/556449>
5. Тарасов, С.В. УБД для программиста. Базы данных изнутри: Практическое пособие / Тарасов С.В. - М.:СОЛОН-Пр., 2015. – 320 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/858603>
6. Коваленко, В.В. Проектирование информационных систем: Учебное пособие [Электронный ресурс] / В.В. Коваленко. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 320 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=980117>
7. Петросов, Д.А. Методические указания и задания для выполнения лабораторных работ и самостоятельной работы по дисциплине "Проектирование информационных систем" / Д.А. Петросов // Изд. ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2014. – 39 с. Режим доступа: <https://clck.ru/EZsvw>
8. Петросов, Д.А. Методические указания и задания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Проектирование информационных систем»/ Д.А. Петросов // Изд. ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2015. – 52 с. Режим доступа: <https://clck.ru/EZstg>
9. Гуриков, С.Р. Программирование в среде Lazarus для школьников и студентов: Учебное пособие/Гуриков С.Р. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/520628>
10. Бунаков, П.Ю. Практикум по решению задач на ЭВМ в среде Delphi : учеб. пособие / П.Ю. Бунаков, А.К. Лопатин. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018.

— 304 с. [Электронный ресурс] — Режим доступа:  
<http://znanium.com/catalog/product/939812>