

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Воронежский филиал**

Утверждено
на заседании Методического совета
филиала
протокол № 4 от «11» 06.2019 г.
Председатель МС _____
Боковая Н.В.

Кафедра информационных технологий в экономике

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

(для набора 2018 г.)

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) программы:
Прикладная информатика в экономике

Уровень высшего образования: Бакалавриат

Программа подготовки: Прикладной бакалавриат

Воронеж - 2019

Аннотация рабочей программы государственной итоговой аттестации:

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» Воронежский филиал.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика включает:

- защиту выпускной квалификационной работы.

Защита выпускной квалификационной работы по одной из актуальных тем применения программно-технических средств и информационных технологий в экономике показывает навыки практического применения решений в сфере программного, технического, информационного и других видов обеспечения информационной системы обработки информации и управления на предприятии.

Выполнение ВКР должно показывать навыки практического анализа информационных процессов на предприятии и уровень освоения информационных технологий, применяемых на современных предприятиях. ВКР является частью государственной итоговой аттестации выпускников, позволяющей оценить качество освоения ОПОП и выполнение выпускником требований ФГОС ВО.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Составитель(и): Кустов А.И., к. ф.-м.н., доцент, Степанов Л.В., д.т.н., доцент

Программа переутверждена на заседании кафедры информационных технологий в экономике протокол № 10 от «13» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой _____ / к.ф.-м.н., доцент Кустов А.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	4
1.1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
1.2. ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
1.3. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	6
2. ФОРМЫ И ПРИНЦИПЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
3. ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	6
4. ТРУДОЕМКОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
5. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	8
5.1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ВЫПУСКНИКИ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	10
5.2. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (ВКР)	10
5.2.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	10
5.2.2. ВЫБОР ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	12
5.2.3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	12
5.2.4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННУЮ ЭКЗАМЕНАЦИОННУЮ КОМИССИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	13
5.2.5. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	14
5.2.6 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО	14
5.2.7 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА	14
6. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	41
7.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	42
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА	46
ПРИЛОЖЕНИЯ	48

1. Введение

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриат) и учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике.

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования, является итоговой аттестацией обучающихся по программе бакалавриата.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации в Воронежском филиале ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» определяется Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации и локальными документами:

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Воронежском филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»;

- Методические указания по написанию выпускной квалификационной работы (ВКР) в Воронежском филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы бакалавриата соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта, выявление подготовленности выпускника к профессиональной деятельности. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей программе бакалавриата.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и решением Методического совета филиала в блок «Государственная итоговая аттестация» входят:

- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

1.1. Цели государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного

образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» Воронежский филиал.

Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике включает в себя защиту выпускной квалификационной работы по одной из актуальных тем применения программно-технических средств и информационных технологий.

Выпускная квалификационная работа должна показывать навыки практического применения решений в сфере программного, технического, информационного и других видов обеспечения информационной системы обработки информации и управления на предприятии или в организации.

1.2. Задачи государственной итоговой аттестации

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания и сформированные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Задачи государственной итоговой аттестации - комплексная оценка уровня подготовки выпускников, которая:

- строится с учетом изменений в содержании и организации профессиональной подготовки выпускников, описываемых в рамках деятельностной парадигмы образования;

- оценивает уровень сформированности у выпускника необходимых компетенций, степени владения выпускником теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками для профессиональной деятельности;

- учитывает возможность продолжения образования обучающимся на более высоких ступенях.

- определяет уровень теоретических знаний, полученных в результате освоения основной профессиональной образовательной программы;

- оценивает самостоятельность исследования актуальных вопросов профессиональной деятельности;

- систематизирует, закрепляет и расширяет теоретические знания по общепрофессиональным и профессиональным компетенциям;

- совершенствует навыки выпускника по самостоятельной работе, работе с различной справочной, специальной и периодической литературой, а также с электронными и сетевыми информационными ресурсами;

- помогает освоить методики исследования при решении разрабатываемых в ВКР проблем;

- оценивает степень использования современных информационных систем и технологий для обеспечения проектно-технологической

деятельности предприятия и проведения проектных работ с учетом области применения прикладного программного обеспечения.

1.3. Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП

Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике.

При условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации, выпускникам присваивается квалификационная (степень) бакалавр по направлению подготовки и выдается диплом государственного образца о высшем образовании соответствующей ступени (бакалавра).

2. Формы и принципы государственной итоговой аттестации

К видам аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации выпускников относятся:

- защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Отбор содержания и способов организации государственной итоговой аттестации выпускников осуществляется на основе следующих принципов:

- принцип ориентации на современную образовательную парадигму, которая позволяет рассматривать образование как феномен экономики, управления, культуры и как основной ресурс развития человека, общества, государства;

- принцип учёта готовности выпускника к постоянно изменяющимся условиям профессиональной деятельности;

- принцип практической ориентированности решения основных типов профессиональных задач, к решению которых должен быть готов выпускник;

- принцип учета готовности выпускника к продолжению образования, постоянного расширения своих профессиональных компетенций.

–

3. Время проведения государственной итоговой аттестации

Порядок и сроки проведения аттестационных испытаний устанавливаются на основании Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Воронежском филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», и в соответствии с графиком учебного процесса по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль)

Прикладная информатика в экономике.

В соответствии с решением Ученого совета Университета для основных образовательных программ подготовки бакалавров итоговые аттестационные испытания проводятся в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Продолжительность государственной итоговой аттестации составляет 6 недель, в том числе:

6 недель - защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

4. Трудоемкость государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации (ГИА) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике составляет 9 зачетных единиц трудоемкости (З.Е.), которая включает в себя защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (9 З.Е.).

Объем ГИА и виды работы

Показатель объема ГИА	Всего часов	
	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	очная	заочная
Объем в зачетных единицах	9	9
Объем в часах	324	324
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего):	8	8
Контактная работа обучающихся с преподавателем	8	8
в том числе:		
1. Индивидуальные консультации (ИК)	6	6
2. Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии /(сессии заочников (Каттэкз))	2	2
Самостоятельная работа (всего)	316	316

5. Фонды оценочных материалов для государственной итоговой аттестации

5.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть выпускники в результате освоения образовательной программы

Государственная итоговая аттестация имеет целью определение степени соответствия уровня подготовленности выпускников требованиям образовательного стандарта. При этом проверяются сформированные компетенции - теоретические знания и практические навыки выпускника в соответствии с компетентностной моделью, являющейся структурным компонентом ОПОП. В частности, проверяется обладание следующими компетенциями выпускников - бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике.

Перечень компетенций, формируемых и проверяемых в результате государственной итоговой аттестации

ОК-1 - способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

ОК-2 - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;

ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию

ОК-8 - способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ОК-9 - способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ОПК-1 - способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

ОПК-2 – способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования при анализе социально-экономических задач и процессов

ОПК-3 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОПК-4 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Проектная деятельность:

ПК-1 – способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-2 - способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-3 - способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения

ПК-4 - способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ПК-5 - способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

ПК-6 - способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика

ПК-7 - способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач

ПК-8 - способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

ПК-9 - способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов

Производственно-технологическая деятельность

ПК-10 - способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем

ПК-11 - способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

ПК-12 - способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС

ПК-13 - способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем

ПК-14 - способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

ПК-15 – способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям

ПК-16 - способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

Организационно-управленческая деятельность

ПК-17 - способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ПК-18 - способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

ПК-19 - способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем

Аналитическая деятельность

ПК-20 - способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем

ПК-21 - способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

ПК-22 - способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем.

Содержание государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике является обязательной, осуществляется после освоения ОПОП ВО в полном объеме и завершается присвоением квалификации.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися по данному направлению подготовки соответствующим требованиям ФГОС ВО. Содержание государственной итоговой аттестации обучающихся базируется на компетенциях выпускника вуза как совокупного ожидаемого результата образования по ОПОП ВО.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

5.2. Выпускная квалификационная работа (ВКР)

5.2.1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы бакалавр завершает подготовку обучающегося и показывает его готовность к основным видам профессиональной деятельности.

В процессе выполнения работы обучающемуся предоставляется возможность под руководством опытных специалистов углубить и систематизировать теоретические и практические знания, полученные в процессе освоения учебного плана, закрепление навыков самостоятельной исследовательской работы и творчески применить их в решении конкретных практических задач.

Подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР) начинается с младших курсов, когда обучающиеся, выполняя рефераты по дисциплинам общей подготовки, курсовые работы по дисциплинам, учатся критически мыслить, делать выводы, обобщения. Преподаватели кафедры заранее ориентируют обучающихся на выбор таких тем курсовых работ, которые могут стать частью выпускных квалификационных работ.

Таким образом, выпускная квалификационная работа бакалавра является формой оценки уровня его профессиональной квалификации.

Выпускная квалификационная работа призвана выявить способность

выпускников на основе полученных знаний самостоятельно решать конкретные практические аспекты в области управления организацией, подтвердить наличие профессиональных компетенций.

Основными целями выпускной квалификационной работы бакалавра являются:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, обучающихся по дисциплинам направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы в решении конкретных проблем и автоматизации и аналитической обработки информации.

В соответствии с поставленными целями выпускник в процессе выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра должен решить следующие задачи:

- обосновать актуальность выбранной темы и ее значение в области применения информационных технологий;
- изучить теоретические положения, нормативно-техническую и правовую документацию, статистические материалы, справочную, специальную и научную литературу по избранной теме и изложить свою точку зрения по относящимся к ней дискуссионным вопросам;
- провести анализ деятельности объекта исследования и оценку его социально-экономических показателей;
- использовать специальные программы обеспечения как инструмент обработки информации;
- провести анализ действующей информационной системы в области учета или управления;
- сформулировать выводы и разработать аргументированные предложения по повышению эффективности работы информационной системы;
- оформить выпускную квалификационную работу в соответствии с требованиями Методических указаний по написанию выпускной квалификационной работы в Воронежском филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Выпускная квалификационная работа должна отвечать следующим требованиям:

- наличие в работе структурных элементов исследования: теоретической, аналитической и практических составляющих;
- наличие обоснованной авторской позиции, раскрывающей видение сущности проблемы автором;

- использование в аналитической части исследования обоснованного комплекса методов и методик, способствующих раскрытию сути проблемы;
- целостность работы, которая проявляется в связанности теоретической и практической частей;
- перспективность исследования: наличие в работе материала, который может быть источником дальнейших исследований;
- достаточность и своевременность использованного библиографического материала и иных источников.

Обучающийся несет полную ответственность за самостоятельность и достоверность проведенного исследования в рамках выпускной квалификационной работы. Все использованные в работе материалы и положения из опубликованной научной и учебной литературы, других информационных источников обязательно должны иметь на них ссылки.

По результатам защиты выпускной квалификационной работы Государственная экзаменационная комиссия (в дальнейшем - ГЭК) решает вопрос о присвоении выпускнику соответствующей квалификации.

5.2.2. Выбор темы выпускной квалификационной работы

При выборе тематики выпускных квалификационных работ рекомендуется учитывать реальные задачи экономики, социальной сферы, науки и практики в соответствии с направлениями научной деятельности Университета, работодателей.

Выпускная квалификационная работа выполняется на фактических материалах объекта исследования - конкретной организации, как правило, объекта прохождения производственной / преддипломной практики, на основе глубокого изучения теоретических вопросов, относящихся к избранной теме работы, детального анализа практических материалов по основным направлениям деятельности объекта исследования. Обучающийся самостоятельно выбирает тему выпускной квалификационной работы исходя из ее актуальности, научного или практического интереса, наличия достаточного фактического и статистического материала.

Обучающийся, желающий выполнить выпускную квалификационную работу на тему, не предусмотренную примерным перечнем, должен обосновать свой выбор и получить согласие научного руководителя и разрешение заведующего выпускающей кафедры.

После выбора темы и ее согласования с научным руководителем обучающийся пишет заявление на имя заведующего кафедрой об её утверждении.

Примерные темы выпускных квалификационных работ представлены в Приложении 1.

5.2.3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной

работы определяется Методическими указаниями по написанию выпускной квалификационной работы в Воронежском филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Работа считается выполненной в полном объеме в том случае, если в ней нашли отражение все проблемы и вопросы, предусмотренные заданием на выполнение выпускной квалификационной работы.

5.2.4. Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы

При выполнении выпускной квалификационной работы каждому обучающемуся назначается руководитель.

Обязанности руководителя выпускной квалификационной работы:

выдача задания на выпускную квалификационную работу и курирование работы по сбору и обобщению необходимых материалов к выпускной квалификационной работе (в том числе на преддипломной практике);

проведение систематических консультаций выпускника;

проверка выполнения работы в соответствии с календарным графиком;

составление отзыва на ВКР выпускника;

присутствие на защите с правом совещательного голоса.

проведение предзащиты ВКР с целью выявления готовности обучающегося к защите ВКР.

До назначенного срока защиты выпускной квалификационной работы выпускник сдает секретарю Государственной экзаменационной комиссии следующие обязательные документы:

ВКР в переплетенном виде (титульный лист; задание; план-график выполнения и оформления ВКР; аннотация (на русском и английском языке); содержание; заключение; список использованных источников (в алфавитном порядке); приложения);

отзыв научного руководителя;

рецензия на бланке организации или с печатью;

справка о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований;

задание;

электронная версия работы.

Обучающийся может представить также справку о внедрении результатов выпускной квалификационной работы в производство (непосредственно в деятельность объекта исследования).

На каждом этапе работы над выпускной квалификационной работой, обучающийся должен продемонстрировать весь спектр компетенций, а руководитель имеет возможность оценить уровень их достижения и зафиксировать в своем отзыве.

5.2.5. Процедура защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава при обязательном присутствии председателя комиссии.

На защиту выпускной квалификационной работы, как правило, выделяется 20-25 минут, включая авторский доклад, на который отводится не более 15 минут, и вопросы к автору работы.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после обсуждения членами Государственной экзаменационной комиссии и оформления в установленном порядке Протоколами заседания экзаменационной комиссии.

Во время процедуры защиты ВКР проводится процедура оценивания компетенций, освоенных в процессе обучения по ОПОП. Примерный перечень вопросов представлен в Приложении 2.

Выпускники, получившие по итогам защиты выпускной квалификационной работы оценку «неудовлетворительно» (не допущенные к защите по уважительным причинам), отчисляются из университета и получают справку установленного образца.

5.2.6 Описание показателей и критериев оценивания компетенций по итогам освоения ОПОП ВО

Оценку результатов выполнения ВКР производят члены экзаменационной комиссии. Объектами оценки являются:

- ВКР;
- иллюстративный материал, выставляемый обучающимся на защиту ВКР;
- доклад обучающегося на заседании государственной экзаменационной комиссии;
- ответы обучающегося на вопросы, заданные членами комиссии в ходе защиты ВКР.

Перечень примерных вопросов для оценки освоения компетенций приведен в Приложении 2

5.2.7 Критерии оценки выпускной квалификационной работы бакалавра

После окончания защиты выпускных квалификационных работ ГЭК на закрытом заседании (допускается присутствие руководителей выпускных квалификационных работ) обсуждает результаты защиты и большинством голосов выносит решение - оценку.

Критериями оценки ВКР являются:

- научный уровень доклада, степень освещенности в нем вопросов темы исследования, значение сделанных выводов и предложений для организации;
- использование специальной научной литературы, нормативных

актов, материалов производственной практики;

- творческий подход к разработке темы;
- правильность и научная обоснованность выводов;
- стиль изложения;
- оформление выпускной квалификационной работы (ВКР);
- степень профессиональной подготовленности, проявившейся как в содержании выпускной квалификационной работы, так и в процессе её защиты;
- чёткость и аргументированность ответов обучающегося на вопросы, заданные ему в процессе защиты;
- оценки руководителя в отзыве и рецензента.

На основании результатов защиты выпускной квалификационной работы делается заключение об уровне освоения выпускником ОПОП и готовности к выполнению определенным в ОПОП видов профессиональной деятельности (более подробно см. после таблицы «Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания»)

Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций на защите ВКР приведён в Приложении 3

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по 4-х балльной системе:

Таблица - Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкала оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутый/хорошо	Высокий/отлично	
ОК-1 – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции					
Знать: основы философии для формирования мировоззренческой позиции.	Отсутствуют все необходимые знания,	Обладает требуемыми знаниями в области философии,	Обладает требуемыми знаниями и умениями в области философии,	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками в области философии,	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР
Уметь: давать практические рекомендации для использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; эффективно использовать философские знания для формирования мировоззренческой позиции.	владения в области философии для формирования мировоззренческой позиции.	необходимые для формирования мировоззренческой позиции.	необходимые для формирования мировоззренческой позиции.	необходимые для формирования мировоззренческой позиции.	
Владеть: знаниями о различных философских учениях.					
ОК-2 – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для					

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
формирования гражданской позиции					
Знать: основные этапы и закономерности исторического развития общества.	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения в области истории для формирования гражданской позиции.	Обладает требуемыми знаниями в области истории для формирования гражданской позиции.	Обладает требуемыми знаниями и умениями в области истории для формирования гражданской позиции.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками в области истории для формирования гражданской позиции.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР
Уметь: давать практические рекомендации для использования основ знаний в области истории и исторического развития общества; использовать полученные знания в области истории в профессиональной деятельности и для формирования гражданской позиции.					
Владеть: представлением об историческом развитии общества.					
ОК-3 – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности					
Знать: основы экономических учений	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для использования основных экономических знаний в различных сферах деятельности.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, для использования основных их знаний в различных сферах деятельности.	Обладает требуемыми знаниями и умениями, для использования основных знаний в различных сферах деятельности.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками, для использования основных экономических знаний в различных сферах деятельности.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР
Уметь: давать практические рекомендации для использования экономических знаний в различных сферах деятельности; эффективно использовать экономические знания в различных сферах деятельности.					
Владеть: представлением об экономических знаниях в различных сферах деятельности.					
ОК-4 – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности					
Знать: основы правовых знаний в различных сферах деятельности.	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, для использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности.	Обладает требуемыми знаниями и умениями, для использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками, для использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР
Уметь: проводить оценку эффективности использования правовых знаний в различных сферах деятельности; эффективно использовать правовую информацию в различных сферах деятельности.					
Владеть: способностью использовать правовые знания в сфере профессиональной деятельности.					
ОК-5 – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия					
Знать:	Отсутствуют	Обладает	Обладает	Обладает	Доклад по

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
<p>основы методик устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках.</p> <p>Уметь: использовать навыки коммуникации в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: продвинутыми навыками коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p>	<p>все необходимые знания, умения, владения для осуществления коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках.</p>	<p>требуемыми знаниями, осуществлением коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках.</p>	<p>требуемыми знаниями и умениями, для осуществления коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках.</p>	<p>требуемыми знаниями, умениями, навыками, для осуществления коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках.</p>	<p>ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР</p>
ОК-6 – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия					
<p>Знать: социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p>Уметь: работать в коллективе, эффективно осуществляя полученные навыки.</p> <p>Владеть: навыками работы в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных требований.</p>	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для обеспечения возможности работы в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями для обеспечения возможности и работы в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями для обеспечения возможности работы в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для обеспечения возможности работы в коллективе с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий.</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР</p>
ОК-7 – способность к самоорганизации и самообразованию					
<p>Знать: основы самоорганизации, самоменеджмента, управления временем, планирования.</p> <p>Уметь: проводить анализ способности к самоорганизации и самообразованию; активно и эффективно использовать методы самоорганизации и самообразования.</p> <p>Владеть: ясным представлением о способах самоорганизации и самообразования.</p>	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для самоорганизации и самообразования.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями для самоорганизации и самообразования.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями для самоорганизации и самообразования.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для самоорганизации и самообразования.</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР</p>
ОК-8 – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					
<p>Знать:</p>	<p>Отсутствуют</p>	<p>Обладает</p>	<p>Обладает</p>	<p>Обладает</p>	<p>Вопросы</p>

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
основные требования, предъявляемые к профессиональной деятельности в области физической культуры. Уметь: использовать полученные навыки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Владеть: представлениями о методах и средствах физической культуры.	все необходимые знания, умения, владения в области физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	требуемыми знаниями в области физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	требуемыми знаниями и умениями в области физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	требуемыми знаниями, умениями и навыками в области физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	членов ГЭК
ОК-9 – способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций					
Знать: приемы первой помощи и основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий. Уметь: использовать приемы первой помощи и применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; планировать мероприятия по защите работников, обучающихся и населения в чрезвычайных ситуациях. Владеть: приемами использования средств защиты от негативных воздействий социальной среды на человека; методикой расчета ущерба, связанного с травматизмом и несоблюдением требований гигиены и охраны труда.	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения по оказанию первой помощи и применению методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Обладает требуемыми знаниями по оказанию первой помощи и применению методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Обладает требуемыми знаниями и умениями по оказанию первой помощи и применению методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	Обладает требуемыми знаниями, умениями и навыками по оказанию первой помощи и применению методов защиты в условиях	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР
ОПК-1 – способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий					
Знать: международные и отечественные нормы и стандарты в области информационных систем и технологий; управление качеством в проектах; основы конфигурационного управления;	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для обеспечения возможности	Обладает требуемыми знаниями для обеспечения возможности использования	Обладает требуемыми знаниями и умениями для обеспечения возможности использования нормативно-	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для обеспечения возможности использования	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР, ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутый/хорошо	Высокий/отлично	
<p>предметная область; основы юридических взаимоотношений между контрагентами; инструменты и методы выдачи и контроля поручений.</p> <p>Уметь: перечислить и дать общую характеристику основных нормативно правовых документов в области ИС; давать оценку возможностей использования правовых методов защиты в области ИС и технологий; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); разрабатывать договоры на основе типовой формы; анализировать входные данные; контролировать выданные поручения.</p> <p>Владеть: навыками эффективного использования поисковых сервисов для отыскания нормативно-законодательных документов (законодательные акты, законы РФ и т.д.) в области ИС</p>	<p>использования</p> <p>нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий.</p>	<p>нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий.</p>	<p>правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий.</p>	<p>нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий.</p>	
ОПК-2 – способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования					
<p>Знать: методы системного анализа и математического моделирования; управление рисками проекта; возможности ИС; предметная область.</p>	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для анализа социально-экономических задач и процессов с</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями для анализа социально-экономических задач и процессов с применением системного</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями для анализа социально-экономических задач и процессов с применением методов</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для анализа социально-экономических задач и процессов с применением методов</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР, ВКР</p>

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
<p>Уметь:</p> <p>давать сравнительную характеристику различных моделей, используемых в сфере ИКТ;</p> <p>эффективно использовать аппарат математического моделирования и системный анализ в сфере проектирования ИС;</p> <p>анализировать входные данные;</p> <p>планировать работы в проектах в области ИТ.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками анализа социальных и экономических задач и процессов методами системного анализа и математического моделирования.</p>	<p>применением методов системного анализа и математического моделирования.</p>	<p>анализа и математического моделирования.</p>	<p>системного анализа и математического моделирования.</p>	<p>системного анализа и математического моделирования.</p>	
<p>ОПК-3 – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>					
<p>Знать:</p> <p>основные законы естественнонаучных дисциплин и современные ИКТ; основы конфигурационного управления.</p> <p>Уметь:</p> <p>перечислять и давать общую характеристику методов и средств получения, хранения и переработки информации;</p> <p>перечислять основные принципы построения современных информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>давать оценку возможностей использования различных источников экономической, социальной, управленческой информации для решения различных задач;</p> <p>работать с системой контроля версий;</p> <p>анализировать входные данные.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками рационального применения современных методов сбора и обработки информации;</p>	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для использования основных законов естественнонаучных дисциплин и современных информационных технологий.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями для использования основных законов естественнонаучных дисциплин и современных информационных технологий.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями для использования основных законов естественнонаучных дисциплин и современных информационных технологий.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями для использования основных законов естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР</p>
<p>ОПК-4 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>					
<p>Знать:</p> <p>основные требования по организации защиты информации; основы юридических</p>	<p>Отсутствуют все необходимые знания,</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями для</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями для</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями,</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,</p>

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
взаимоотношений между контрагентами; инструменты и методы выдачи и контроля поручений.	умения, владения для обеспечения возможности	обеспечения возможности и решения стандартных задач	обеспечения возможности решения стандартных задач	навыками для обеспечения возможности решения стандартных задач	рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР
Уметь: перечислять и давать общую характеристику видов и источников угроз безопасности; оценивать источники угроз информационной безопасности для различных профессиональных областей; использовать современные средства защиты информации; разрабатывать договоры на основе типовой формы; анализировать входные данные; контролировать выданные поручения.	решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных	и на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных	на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных	профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных	
Владеть: технологиями использования современных ИКТ в рамках профессиональной деятельности;	коммуникационных технологий и с учетом основных	и с учетом основных	с учетом основных требований информационной безопасности.	требований информационной безопасности.	
ПК-1 – способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе					
Знать: теорию, принципы, методологию и технологии проектирования информационных систем, и содержание этапов их разработки; методы анализа предметной области информационных потребностей и формирования требований к информационной системе; методы и средства управления проектом по разработке информационной системы; стандарты и методики оценки качества; основы конфигурационного управления; Возможности ИС, предметная область автоматизации; основы делопроизводства; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; инструменты и методы контроля исполнения договорных обязательств; инструменты и методы выявления требований;	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для обеспечения возможности проведения обследования организаций с целью выявления информационных потребностей пользователей и требований к информационной системе.	Обладает требуемыми знаниями для обеспечения возможности проведения обследования организаций с целью выявления информационных потребностей пользователей и требований к информационной системе.	Обладает требуемыми знаниями и умениями для обеспечения возможности проведения обследования организаций с целью выявления информационных потребностей и требований к информационной системе.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для обеспечения возможности проведения обследования организаций с целью выявления информационных потребностей пользователей и требований к информационной системе.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутый/хорошо	Высокий/отлично	
<p>инструменты и методы анализа требований;</p> <p>инструменты и методы верификации требований в проектах в области ИТ;</p> <p>инструменты и методы выдачи и контроля поручений.</p> <p>Уметь:</p> <p>проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности (проводить переговоры, презентации, анкетирование, интервьюирование) и разрабатывать требования к информационной системе;</p> <p>работать с системой контроля версий;</p> <p>анализировать входные данные;</p> <p>разрабатывать документы;</p> <p>осуществлять коммуникации;</p> <p>составлять отчетность;</p> <p>проводить интервью;</p> <p>выполнять анкетирование;</p> <p>контролировать исполнение поручений;</p> <p>контролировать выданные поручения.</p> <p>Владеть:</p> <p>инструментальными средствами и методами сбора, анализа и формирования требований к ИС;</p> <p>моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.</p>					
ПК-2 – способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение					
<p>Знать:</p> <p>теоретическое и практическое содержание этапов процесса внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения;</p> <p>дисциплины управления проектами;</p> <p>возможности ИС;</p> <p>предметная область;</p> <p>технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;</p> <p>инструменты и методы коммуникаций;</p> <p>каналы коммуникаций;</p> <p>модели коммуникаций.</p>	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для разработки,</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями для разработки,</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями для разработки, внедрения и адаптации прикладного</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями,</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР</p>

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
<p>Уметь: организовывать и управлять процессом внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, в т.ч., распределять работы, выделять ресурсы, контролировать исполнение; проводить переговоры; проводить интервью; разрабатывать документы; осуществлять коммуникации.</p> <p>Владеть: навыками внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, обеспечивая соответствие и контроль разработанного кода и процесса кодирования принятым в организации регламентам и стандартам;</p>					
ПК-3 – способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения					
<p>Знать: существующие методы построения моделей социально-экономических и организационно-технических систем, их архитектуры, а также теорию и средства проектирования структур данных и информационных процессов для проектирования ИС; основы системного администрирования; системы контроля версий; дисциплины управления проектами; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.</p> <p>Уметь: анализировать данные, полученные по результатам моделирования, проектировать ИС и проводить верификацию её архитектуры; устанавливать права доступа на файлы и папки; проводить переговоры; распределять работы и контролировать их выполнение; работать с записями по качеству (в том числе выполнять корректирующие действия,</p>	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для проектирования информационных систем.	Обладает требуемыми знаниями для проектирования информационных систем.	Обладает требуемыми знаниями и умениями для проектирования информационных систем.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для проектирования информационных систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР, ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутый/хорошо	Высокий/отлично	
предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий).					
Владеть: навыками применения современных инструментальных средств, при разработке моделей и проектировании информационных процессов для разработки ИС;					
ПК-4 – способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла					
Знать: принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки ИС; основы конфигурационного управления; дисциплины управления проектами; возможности ИС; предметная область; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; инструменты и методы верификации продукции или услуг в проектах в области ИТ.	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для обеспечения возможности документирования процессов создания информационных систем (на всех стадиях их жизненного цикла).	Обладает требуемыми знаниями для обеспечения возможности документирования процессов создания информационных систем (на всех стадиях их жизненного цикла).	Обладает требуемыми знаниями и умениями для обеспечения возможности документирования процессов создания информационных систем (на всех стадиях их жизненного цикла).	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для обеспечения возможности документирования процессов создания информационных систем (на всех стадиях их жизненного цикла).	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР
Уметь: сбирать исходные данные организации заказчика и разрабатывать на их основе технологическую документацию; работать с системой контроля версий; анализировать входные данные; проводить переговоры; проводить интервью; разрабатывать документы; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий).					
Владеть: навыками разработки технологической документации процессов создания ИС, в т.ч., бизнес-процессов;					
ПК-5 – способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений					
Знать: современные проектные решения для математического,	Отсутствуют все необходимые	Обладает требуемыми знаниями	Обладает требуемыми знаниями и	Обладает требуемыми знаниями,	Доклад по ВКР, вопросы

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
<p>программного и лингвистического обеспечения информационных систем; методологии расчёта экономической эффективности ИС;</p> <p>основы конфигурационного управления;</p> <p>дисциплины управления проектами;</p> <p>возможности ИС;</p> <p>предметная область;</p> <p>технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;</p> <p>инструменты и методы верификации продукции или услуг в проектах в области ИТ.</p> <p>Уметь:</p> <p>обоснованно выбирать проектные решения для конкретной ИС под нужную предметную область с учётом технических, технологических и экономических показателей; самостоятельно осваивать методологии расчёта технических, технологических и экономических показателей;</p> <p>работать с системой контроля версий;</p> <p>анализировать входные данные;</p> <p>проводить переговоры;</p> <p>проводить интервью;</p> <p>разрабатывать документы;</p> <p>работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий).</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками анализа проектных решений для широкого спектра ИС</p> <p>навыками применения методологий расчёта технических, технологических и экономических показателей по проектным решениям для ИС;</p>	<p>знания, умения, владения для выполнения технико-экономического обоснования проектных решений.</p>	<p>для выполнения технико-экономического обоснования проектных решений.</p>	<p>умениями для выполнения технико-экономического обоснования проектных решений.</p>	<p>умениями, навыками для выполнения технико-экономического обоснования проектных решений.</p>	<p>членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР, ВКР</p>
ПК-6 – способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика					
<p>Знать:</p> <p>методы анализа предметной области информационных потребностей и формирования требований к ИС; методы и</p>	<p>Отсутствуют все необходимые умения,</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, организационными</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями для организационными</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на</p>

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутый/хорошо	Высокий/отлично	
<p>средства описания и анализа требований к ИС; основы управления изменениями; возможности ИС, предметная область автоматизации; основы делопроизводства; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций; методы проведения рабочих и формальных согласований документации; основы управления качеством; дисциплины управления проектами; возможности ИС; предметная область; управление коммуникациями в проекте; управление заинтересованными сторонами проекта; основы юридических взаимоотношений между контрагентами; инструменты и методы выдачи и контроля поручений.</p> <p>Уметь: проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности пользователей заказчика; разрабатывать и описывать требования к ИС; самостоятельно осваивать современные инструментальные средства; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); разрабатывать документы; осуществлять коммуникации; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); проводить переговоры; проводить интервью;</p>	<p>владения для организации сбора информации в целях формализации требований пользователей и заказчиков.</p>	<p>сбора детальной информации в целях формализации требований пользователей и заказчиков.</p>	<p>сбора детальной информации в целях формализации требований пользователей и заказчиков.</p>	<p>организации сбора детальной информации в целях формализации требований пользователей и заказчиков.</p>	<p>ВКР, задание на ВКР , ВКР</p>

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
анализировать входные данные; разрабатывать договоры на основе типовой формы; контролировать выданные поручения.					
Владеть: навыками применения современных инструментальных средств моделирования предметной области; навыками применения методов и инструментальных средств описания и анализа требований пользователей заказчика;					
ПК-7 – способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач					
Знать: теорию и средства проектирования структур данных, информационных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач; основы конфигурационного управления; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций; дисциплины управления проектами; возможности ИС; предметная область; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; инструменты и методы выявления требований.	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для проведения описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.	Обладает требуемыми знаниями для проведения описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.	Обладает требуемыми знаниями и умениями для проведения описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для проведения описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР
Уметь: решать прикладные задачи с использованием современных компьютерных информационных технологий; анализировать и описывать информационные процессы и информационное обеспечение решения прикладных задач; работать с системой контроля версий; анализировать входные данные; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); осуществлять коммуникации;					

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутый/хорошо	Высокий/отлично	
<p>проводить переговоры; проводить интервью; разрабатывать документы; выполнять анкетирование; контролировать исполнение поручений.</p> <p>Владеть: навыками применения современных инструментальных средств, при описании и проектировании информационных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач, т.ч., разработки и верификации структур баз данных.</p>					
ПК-8 – способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач					
<p>теорию, методы проектирования и оценки алгоритмов; положения технологии программирования в части реализации и тестирования программных средств; дисциплины управления проектами; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.</p> <p>Уметь: осуществлять анализ и обоснованный выбор алгоритмов, а также их модификацию при решении прикладных задач; организовывать и осуществлять процессы реализации и тестирования программных средств; проводить переговоры; распределять работы и контролировать их выполнение; работать с записями по качеству (в том числе выполнять корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий).</p>	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для программирования приложений и создания прототипов решения прикладных задач.	Обладает требуемыми знаниями для программирования приложений и создания прототипов решения прикладных задач.	Обладает требуемыми знаниями и умениями для программирования приложений и создания прототипов решения прикладных задач.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для программирования приложений и создания прототипов решения прикладных задач.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутый/хорошо	Высокий/отлично	
Владеть: навыками анализа, выбора, использования и модификации алгоритмов при решении прикладных задач; навыками реализации базовых алгоритмов на языках высокого уровня и тестирования программных средств; разработки прототипов ИС					
ПК-9 – способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных задач					
Знать: принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов; подходы и средства составления технической документации для сопровождения объектов автоматизации и информатизации прикладных процессов; основы системного администрирования; системы контроля версий; основы управления изменениями; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций; методы проведения рабочих и формальных согласований документации; основы управления качеством; основы конфигурационного управления; дисциплины управления проектами; возможности ИС; предметная область; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для составления технической документации проектов автоматизации и информатизации.	Обладает требуемыми знаниями для составления технической документации проектов автоматизации и информатизации.	Обладает требуемыми знаниями и умениями для составления технической документации проектов автоматизации и информатизации.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для составления технической документации проектов автоматизации и информатизации.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР
Уметь: использовать международные и отечественные стандарты для разработки технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;					

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутый/хорошо	Высокий/отлично	
<p>устанавливать права доступа на файлы и папки; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); осуществление коммуникаций; проводить переговоры; использовать систему контроля версий; проводить интервью; разрабатывать документы; анализировать входные данные; разрабатывать плановую документацию; подготавливать отчетность.</p> <p>Владеть: навыками и средствами разработки технической документации для проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов, в т.ч., бизнес-процессов;</p>					
ПК-10 – способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем					
<p>Знать: основы процессов внедрения, адаптации и настройки различных информационных систем; основы конфигурационного управления; инструменты и методы физического аудита конфигурации ИС; инструменты и методы функционального аудита конфигурации ИС; ключевые возможности ИС; дисциплины управления проектами; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; Инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций.</p>	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для обеспечения возможности участия во внедрении, адаптации и настройке информационных систем.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями для обеспечения возможности и участия во внедрении, адаптации и настройке информационных систем.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями для обеспечения возможности участия во внедрении, адаптации и настройке информационных систем.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для обеспечения возможности участия во внедрении, адаптации и настройке информационных систем.</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР, ВКР</p>

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
<p>Уметь:</p> <p>изучать информационную систему для ее последующей настройки и адаптации; работать с системой контроля версий; производить аудит конфигураций ИС; проводить переговоры; распределять работы и контролировать их выполнение; работать с записями по качеству (в том числе выполнять корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий); анализировать исходные данные; подготавливать отчетность; осуществлять коммуникации.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками внедрения, адаптации и настройки информационных систем</p>					
ПК-11 – способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы					
<p>Знать:</p> <p>основы процессов поддержания работоспособности информационных систем; основы конфигурационного управления; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций; основы управления качеством; дисциплины управления проектами; возможности ИС; предметная область; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии.</p> <p>Уметь:</p> <p>производить поддержку информационных систем; Работать с системой контроля версий; анализировать входные данные; осуществлять коммуникации;</p>	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для обеспечения возможности эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	Обладает требуемыми знаниями для обеспечения возможности эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	Обладает требуемыми знаниями и умениями для обеспечения возможности эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для обеспечения возможности эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР, ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
<p>использовать систему контроля версий; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); проводить переговоры; проводить интервью; разрабатывать документы; разрабатывать плановую документацию; подготавливать отчетность; осуществлять коммуникации.</p> <p>Владеть: навыками сопровождения различных информационных систем и методами их эксплуатации</p>					
ПК-12 – способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС					
<p>Знать: основные методы тестирования информационных систем и их компонентов; основы конфигурационного управления; инструменты и методы физического аудита конфигурации ИС; инструменты и методы функционального аудита конфигурации ИС; ключевые возможности ИС; дисциплины управления проектами; управление качеством в проектах; предметная область; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; инструменты и методы проведения приемо-сдаточных испытаний в проектах в области ИТ; управление рисками проекта.</p>	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для проведения тестирования компонентов программного обеспечения.	Обладает требуемыми знаниями для проведения тестирования компонентов программного обеспечения.	Обладает требуемыми умениями для проведения тестирования компонентов программного обеспечения.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для проведения тестирования компонентов программного обеспечения.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР, ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
<p>Уметь:</p> <p>тестировать информационные системы и их компоненты различными способами; работать с системой контроля версий; производить аудит конфигураций ИС; анализировать входные данные; разрабатывать плановую документацию; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); проводить переговоры; осуществлять коммуникации; разрабатывать документы; планировать работы в проектах в области ИТ.</p>					
<p>Владеть:</p> <p>навыками тестирования информационных систем и компонентов программного обеспечения информационных систем</p>					
ПК-13 – способность осуществлять установку и настройку параметров программного обеспечения информационных систем					
<p>Знать:</p> <p>основы методов установки и настройки параметров информационных систем и их компонентов; основы конфигурационного управления; инструменты и методы физического аудита конфигурации ИС; инструменты и методы функционального аудита конфигурации ИС; ключевые возможности ИС; дисциплины управления проектами; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций; управление изменениями в проекте.</p>	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для осуществления процессов инсталляции и настройки параметров программного обеспечения.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями для осуществления процессов инсталляции и настройки параметров программного обеспечения.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями для осуществления процессов инсталляции и настройки параметров программного обеспечения.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для осуществления процессов инсталляции и настройки параметров программного обеспечения.</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР, ВКР</p>

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
<p>Уметь:</p> <p>инсталлировать и настраивать параметры программного обеспечения информационных систем;</p> <p>работать с системой контроля версий;</p> <p>производить аудит конфигураций ИС;</p> <p>проводить переговоры;</p> <p>распределять работы и контролировать их выполнение;</p> <p>работать с записями по качеству (в том числе выполнять корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий);</p> <p>анализировать исходные данные;</p> <p>подготавливать отчетность;</p> <p>осуществлять коммуникации;</p> <p>разрабатывать плановую документацию.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками инсталляции, настройки параметров программного обеспечения информационных систем и их компонентов</p>					
ПК-14 – способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач					
<p>Знать:</p> <p>методы создания и ведения баз данных и их поддержки;</p> <p>основы конфигурационного управления;</p> <p>дисциплины управления проектами;</p> <p>технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии</p>	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для ведения баз данных и поддержки информационного решения прикладных задач.	Обладает требуемыми знаниями для ведения баз данных и поддержки информационного решения прикладных задач.	Обладает требуемыми знаниями и умениями для ведения баз данных и поддержки информационного решения прикладных задач.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для ведения баз данных и поддержки информационного решения прикладных задач.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР
<p>Уметь:</p> <p>вести базы данных и поддерживать и работоспособное состояние для решения прикладных задач;</p> <p>работать с системой контроля версий;</p>					

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
анализировать входные данные; проводить переговоры; распределять работы и контролировать их выполнение; работать с записями по качеству (в том числе выполнять корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий).					
Владеть: навыками ведения баз данных и их поддержки; навыками поддержки обеспечения решения прикладных задач.					
ПК-15 – способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям					
Знать: основные методы тестирования информационных систем и их компонентов; основы конфигурационного управления; инструменты и методы физического аудита конфигурации ИС; инструменты и методы функционального аудита конфигурации ИС; ключевые возможности ИС; дисциплины управления проектами; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; управление качеством в проектах; предметная область; инструменты и методы проведения приемо-сдаточных испытаний в проектах в области ИТ; управление рисками проекта; возможности ИС.	Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для осуществления тестирования компонентов информационных систем.	Обладает требуемыми знаниями для осуществления тестирования компонентов информационных систем.	Обладает требуемыми знаниями и умениями для осуществления тестирования компонентов информационных систем.	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для осуществления тестирования компонентов информационных систем.	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
<p>Уметь:</p> <p>тестировать информационные системы и их компоненты различными способами; работать с системой контроля версий; производить аудит конфигураций ИС; анализировать входные данные; разрабатывать плановую документацию; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); проводить переговоры; осуществлять коммуникации; планировать работы в проектах в области ИТ.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками тестирования информационных систем и компонентов программного обеспечения информационных систем.</p>					
ПК-16 – способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей					
<p>Знать:</p> <p>основные методики презентации информационных систем и обучения пользователей; инструменты и методы коммуникаций; каналы коммуникаций; модели коммуникаций.</p> <p>Уметь:</p> <p>презентовать информационную систему и обучать работе с нею пользователей; осуществлять коммуникации.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками разработки презентационного материала для ознакомления пользователя с информационными системами и их компонентами.</p>	<p>Отсутствуют все необходимые знания, умения, владения для обеспечения возможности осуществления презентация информационных систем и начального обучения пользователей</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями для обеспечения возможности осуществления презентация информационных систем и начального обучения пользователей.</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями для обеспечения возможности осуществления презентация информационных систем и начального обучения пользователей</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями для обеспечения возможности осуществления презентация информационных систем и начального обучения пользователей.</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР</p>
ПК-17 - способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла					
<p>Знать: модели управления проектами при создании информационных систем на стадиях жизненного цикла;</p>	<p>Отсутствуют все необходимые знания,</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями для создания</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями и умениями для</p>	<p>Обладает требуемыми знаниями, умениями,</p>	<p>Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК,</p>

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутый/хорошо	Высокий/отлично	
Уметь: выбирать инструменты и методы управления проектами при создании информационных систем на стадиях жизненного цикла; Владеть: на практике навыками участия в рамках коллектива при управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	умения, навыки владения для создания информационных систем на базе управления проектами	информационных систем на базе управления проектами	создания информационных систем на базе управления проектами	навыками для создания информационных систем на базе управления проектами	рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР
ПК-18 - способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью					
Знать: методики определения оптимальной ИТ-структуры в организации и методы управления информационной безопасностью; Уметь: разрабатывать и поддерживать в работоспособном состоянии ИТ-инфраструктуру организации и управлять информационной безопасностью; Владеть: информационными технологиями для определения оптимальной ИТ-инфраструктуры организации и управления информационной безопасностью.	Отсутствуют все необходимые знания, умения, навыки владения для определения оптимальной ИТ-структуры в организации и управления информационной безопасностью;	Обладает требуемыми знаниями для определения оптимальной ИТ-структуры в организации и управления информационной безопасностью;	Обладает требуемыми знаниями и умениями для определения оптимальной ИТ-структуры в организации и управления информационной безопасностью;	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками для определения оптимальной ИТ-структуры в организации и управления информационной безопасностью;	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР
ПК-19 - способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем					
Знать: методы и программно-методические средства для реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп и обучения пользователей информационных систем; Уметь: применять практические навыки для реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп и обучению пользователей информационных систем; Владеть: информационными технологиями для участия в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, навыками обучать пользователей информационных систем.	Отсутствуют все необходимые знания, умения, навыки владения о методах и программно-методических средствах для реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп и обучения пользователей информационных систем	Обладает требуемыми знаниями о методах и программно-методических средствах для реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп и обучения пользователей информационных систем	Обладает требуемыми знаниями и умениями о методах и программно-методических средствах для реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп и обучения пользователей информационных систем	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками о методах и программно-методических средствах для реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп и обучения пользователей информационных систем	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР , ВКР
ПК-20 - способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем					

Планируемые результаты освоения компетенции /шкала оценивания	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/удовлетворительно	Продвинутой/хорошо	Высокий/отлично	
Знать: основные этапы проектирования информационных систем и методики сравнения проектных решений по видам обеспечения информационных систем Уметь: на практике осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем Владеть: практическими навыками обоснования выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем	Отсутствуют все необходимые знания, умения, навыки владения о	Обладает требуемыми знаниями о	Обладает требуемыми знаниями и умениями о	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками о	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР, ВКР
ПК-21 - способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем					
Знать: методы оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем; Уметь: на практике проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем; Владеть: навыками применения математического аппарата для оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем.	Отсутствуют все необходимые знания, умения, навыки владения методами оценки экономически х затрат и рисков при создании информационных систем;	Обладает требуемыми знаниями методами оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем;	Обладает требуемыми знаниями и умениями методами оценки экономически х затрат и рисков при создании информационных систем;	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками методами оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем;	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР, ВКР
ПК-22 - способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем.					
Знать: применяемые на современных предприятиях программно-технические средства, информационные продукты и услуги для создания и модификации информационных систем; Уметь: практические навыки сбора информации по программно-техническим средствам, информационным продуктам и услугам для создания и модификации информационных систем; Владеть: навыками анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	Отсутствуют все необходимые знания, умения, навыки владения методиками анализа рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	Обладает требуемыми знаниями методик анализа рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	Обладает требуемыми знаниями и умениями использования методиками анализа рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	Обладает требуемыми знаниями, умениями, навыками применения методик анализа рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем	Доклад по ВКР, вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР, задание на ВКР, ВКР

Оценивание доклада по результатам работы

Важной составляющей защиты ВКР является доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление в виде представления полученных результатов по ВКР. Показывает умение раскрыть суть исследуемой проблемы. Доклад по результатам ВКР, как правило, сопровождается мультимедийной презентацией результатов исследования. Для оценки доклада и ответов на вопросы используется следующий шаблон.

Таблица – Критерии оценки доклада по результатам защиты ВКР

Уровни освоения компетенций			
Неудовлетворительный (минимальный уровень не достигнут) /неудовлетворительно	Пороговый/ удовлетворительно	Продвинутый/ хорошо	Высокий/ отлично
Доклад не соответствует содержанию ВКР. Из доклада видно, что работа не закончена, не оригинальна, имеются грубые ошибки при формулировании задач исследования, выборе методов. Работа фрагментирована, отсутствует взаимосвязь отдельных ее составляющих. Полностью отсутствует владение терминологией.	Доклад соответствует содержанию ВКР. Из доклада видно, что имеется минимальный необходимый материал. Имеются ошибки в представленном материале. Обнаруживается плохое владение специфичной терминологией.	Доклад соответствует содержанию ВКР. Обнаруживается наличие необходимого материала, интеграция элементов работы. Содержание работы в целом соответствует цели, задачам, что нашло отражение в докладе. Владеет профессиональной терминологией.	Доклад соответствует содержанию ВКР. Продемонстрирован о уверенное владение материалом, правильная и гармоничная интеграция элементов работы. Видно, что работа последовательна, целостна, креативна, имеет законченный вид, имеет практическое применение, присутствует наличие элементов научных исследований. Адекватное владение терминологией.

Оценивание ответов на вопросы членов ГЭК

В процессе ответов на вопросы членов ГЭК и по результатам защиты ВКР обучающийся должен подтвердить готовность решать профессиональные задачи по видам деятельности, на которые ориентирована образовательная программа. Вопросы задаются в рамках проведенного исследования. Ответы оцениваются членами комиссии.

Общая оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов в общем количестве заданных вопросов в соответствии с регламентом защиты ВКР, но не более 6 вопросов:

Доля правильных ответов до 30 % - «неудовлетворительно».

Доля правильных ответов от 31 % до 60 % - «удовлетворительно».

Доля правильных ответов от 61 % до 85 % - «хорошо»

Доля правильных ответов от 86 % до 100 % - «отлично»

Оценивание ВКР рецензентом

В рецензии должны быть отмечены следующие моменты:

- актуальность темы;
- корректность постановки цели и задач;

- уровень и корректность использования в работе методов исследований и математических расчетов;
- степень полноты исследования основных проблем, рассмотренных в ВКР;
- ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения;
- оригинальность и новизна полученных результатов, их теоретическая и практическая значимость;
- объем и качество выполнения графического материала;
- качество оформления работы;
- развернутая характеристика каждого раздела работы с выделением положительных сторон и недостатков.

В заключении указывается, отвечает ли работа предъявляемым требованиям ФГОС ВО, какой оценки она заслуживает. Рецензия подписывается рецензентом с указанием его ученой степени, ученого звания, должности и места работы. Подпись рецензента, если он не является сотрудником РЭУ им. Г.В. Плеханова, должна быть заверена печатью организации, в которой работает рецензент.

Обобщение результатов оценки государственной итоговой аттестации

Итоговая оценка защиты ВКР является комплексным показателем, отражающим освоение компетенций на основе подтвержденного уровня по каждому оценочному средству (текст ВКР, доклад, ответы на вопросы членов ГЭК, рецензия на ВКР). Каждый член ГЭК по итогам прохождения итогового испытания каждым выпускником, выставляет оценку уровня освоения компетенций по каждому оценочному средству: текст ВКР, доклад по результатам ВКР, ответы на вопросы членов ГЭК (Приложение 3).

Оценка отдельного оценочного средства определяется как среднее арифметическое оценок, выставленных каждым членом ГЭК. Оценка отдельного оценочного средства округляется до одного знака после запятой и потом используется для расчета итоговой оценки защиты ВКР.

$$O_{oc} = \frac{\sum o}{k}, \quad (1)$$

где O – оценка, выставленная по данному оценочному средству каждым членом ГЭК;

K – количество членов ГЭК, участвующих в заседании по защите ВКР.

Оценка по оценочному средству «Рецензия» переносится в оценочный лист из рецензии, представленной в ГЭК обучающимся.

Оценка защиты ВКР определяется расчетным путем по формуле:

$$O_{ВКР} = \frac{\sum O_{oc}}{4}, \quad (2)$$

где O_{oc} – среднее значение баллов по отдельному оценочному средству, количество оценочных средств 4 единицы.

Таблица – Соответствие оценок защиты ВКР уровню освоенности компетенций и итоговой оценке защиты ВКР

Оценка защиты ВКР (расчетный показатель)	Уровень освоения компетенций, %	Итоговая оценка защиты ВКР
0- 2,4	$Y \leq 50$ (не освоена)	«Неудовлетворительно»
2,5 – 3,4	$50 \leq Y < 70$ (пороговый)	«Удовлетворительно»
3,5 – 4,4	$70 \leq Y < 90$ (средний)	«Хорошо»
4,5 – 5,0	$90 \leq Y < 100$ (высокий)	«Отлично»

Итоговая оценка защиты ВКР выставляется в зачетную книжку обучающегося и сводную экзаменационную ведомость.

6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья

6.1. Наличие соответствующих условий проведения ГИА

Для выпускников из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников. При проведении ГИА для выпускников с индивидуальными особенностями обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит ГИА, и другие условия, без которых невозможно или затруднено проведение ГИА (в соответствии с п.4 Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Воронежском филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»)

6.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований: возможность выбора способа проведения ГИА; проведение ГИА для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации; при-

сутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей.

6.3. Реализация увеличения продолжительности сдачи ГИА по отношению к установленной продолжительности его сдачи для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Продолжительность прохождения ГИА по отношению к установленной продолжительности его сдачи увеличивается при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 0,5 часа.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература:

Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Федотова Е.Л. - Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 352 с.: - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0376-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043098> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия : учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/21505. - ISBN 978-5-16-012274-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002067> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

Информационные ресурсы и технологии в экономике : учебное пособие / под ред. проф. Б. Е. Одинцова и проф. А. Н. Романова. — Москва : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 462 с. - ISBN 978-5-9558-0256-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032991> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ (с изменениями от 03.04.2020)

2. Указ Президента РФ от 07.05.2018 N 204 (ред. от 21.07.2020) "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года"

3. ГОСТ 19.102—77 Единая система программной документации. Стадии разработки

4. ГОСТ 19.781—90 Обеспечение систем обработки информации программное. Термины и определения

5. ГОСТ 34.003-90. Межгосударственный стандарт. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения.
6. ГОСТ 34.601-90. Межгосударственный стандарт. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
7. ГОСТ 34.602-89. Межгосударственный стандарт. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
8. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99 Информационная технология. Процессы жизненного цикла программных средств
9. ГОСТ ИСО/МЭК 2382-1-99 Информационная технология — Словарь — Часть 1. Основные термины
10. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288-2005. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем.
11. ГОСТ РВ 51987-2002. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Типовые требования и показателя качества функционирования информационных систем.

Дополнительная литература:

1. Корилов, А. М. Теория систем и системный анализ : учеб. пособие / А.М. Корилов, С.Н. Павлов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/904. - ISBN 978-5-16-005770-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/994445> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Ермакова, А.Н. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Ермакова, С.В. Богданова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2013. - 184 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/514863> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.
3. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0707-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1011120> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.
4. Астапчук, В. А. Архитектура корпоративных информационных систем / Астапчук В.А., Терещенко П.В. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 75 с.: ISBN 978-5-7782-2698-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546624> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.
5. Одинцов, Б. Е. Современные информационные технологии

в управлении экономической деятельностью (теория и практика) : учебное пособие / Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов, С.М. Догучаева. — Москва: Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 373 с. - ISBN 978-5-9558-0517-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047195> (дата обращения: 27.07.2020). – Режим доступа: по подписке.

6. Гниденко, И.Г. Технологии и методы программирования : учебное пособие для вузов / И.Г. Гниденко, Ф.Ф. Павлов, Д.Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02816-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450999>

7. Гуськова, О.И. Объектно ориентированное программирование в Java : учебное пособие / О. И. Гуськова. - Москва : МПГУ, 2018. - 240 с. - ISBN 978-5-4263-0648-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020593> – Режим доступа: по подписке. Никитаева, А. Ю. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие / Никитаева А.Ю. - Таганрог:Южный федеральный университет, 2017. - 149 с.: ISBN 978-5-9275-2236-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996036> (дата обращения: 04.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

8. Дадян, Э. Г. Разработка бизнес-приложений на платформе «1С:Предприятие» : учеб. пособие / Э.Г. Дадян. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 305 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5b5ab22066d190.17481778. - ISBN 978-5-16-014331-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976643> (дата обращения: 04.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

9. 1. Астапчук, В. А. Архитектура корпоративных информационных систем/Астапчук В.А., Терещенко П.В. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 75 с.: ISBN 978-5-7782-2698-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546624> (дата обращения: 04.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

10. 2. Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия : учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014729-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002068> (дата обращения: 04.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

11. Информационные системы в экономике : учебное пособие / под ред. Д. В. Чистова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 234 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003511-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003296> (дата

обращения: 04.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

12. Астапчук, В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проек-тировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453261> (дата обращения: 04.10.2020).

Перечень используемых электронно-справочных систем:

1. Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>;
2. Гарант <http://www.garant.ru/>.

Перечень электронно-образовательных ресурсов:

1. ЭИОС Воронежского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова <http://eios.vfreu.ru/>
2. ЭБС «Znanium» <http://znanium.com/>
3. ЭБС «Юрайт» <https://www.biblio-online.ru/>
4. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru/>
5. ЭБС «Book.ru» <https://www.book.ru/>
6. НЭБ «eLibrary» <https://elibrary.ru/>

Перечень профессиональных баз данных:

1. Центральная база статистических данных (ЦБСД): <http://gks.ru/>
2. Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС): <https://fedstat.ru/>
3. Единая база ГОСТов РФ: <http://gostexpert.ru>
4. Банк данных угроз безопасности информации: <https://bdu.fstec.ru>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Журнал «Контур» <https://kontur.ru>
2. Бюро экономического анализа (Россия) <http://www.beafnd.org/ru/>
3. Сайт "Институциональная экономика" <http://www.ie.boom.ru/>
4. «Российский журнал менеджмента»: <https://rjm.spbu.ru/>

Перечень информационных технологий, включая перечень программного обеспечения

операционная система Microsoft Windows 10
пакет прикладных программ Microsoft Office 2016
1С:Предприятие 8
Project expert 7 Tutorial
Microsoft Visio
Visual Studio Code
7-zip

PostgreSQL 10.1
pgAdmin 3
Ramus Educational
Adobe Reader DC
Adobe Flash Player
IntelliJ IDEA Community Edition
Java SE Development Kit
ХАМРР
Runa WFE
Open Server Panel
Kaspersky Endpoint Security
Яндекс.Браузер

8. Материально-техническое обеспечение ГИА

Для реализации ГИА используются специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения защиты выпускной квалификационной работы и проведения индивидуальных консультаций, а также лабораторию проектирования и разработки информационных систем для проведения индивидуальных консультаций.

Учебная аудитория для проведения защиты выпускной квалификационной работы укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения:

Рабочее место преподавателя: стол, стул
Рабочие места обучающихся: столы ученические, скамьи ученические
Ноутбук с установленным ПО
Принтер лазерный
Проекционный экран
Мультимедийный проектор
Классная доска
Трибуна

Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения:

Рабочее место преподавателя: стол, стул
Рабочие места обучающихся: столы ученические, скамьи ученические
Ноутбук с установленным ПО
Принтер лазерный
Классная доска

Лаборатория проектирования и разработки информационных систем для проведения индивидуальных консультаций укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения:

Рабочее место преподавателя: стол, стул
Рабочие места обучающихся: столы компьютерные, стулья; столы ученические
Персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети

Интернет

Многофункциональное устройство

Доска маркерная

Для организации самостоятельной работы обучающихся используются помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала.

Для организации образовательного процесса используются помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

Тематика в области управления, экспертных систем и планирования ресурсов

1. Проектирование автоматизированной базы данных для менеджера по отбору персонала.
2. Автоматизация анализа результативности и эффективности менеджмента качества.
3. Информационные технологии для проведения аттестации персонала.
4. Информационные технологии и алгоритмы обработки информации для оценки качества оказания услуг.
5. Информационные технологии моделирования кинетических процессов в социально-экономических системах.
6. Использование методов нечетких множеств для формирования баз данных экспертных систем.
7. Применение естественнонаучных моделей при описании социально-экономических систем.
8. Применение теории нечетких множеств для разработки экспертных систем.
9. Проектирование и разработка программного модуля расчёта материального баланса строительной организации.
10. Разработка автоматизированного рабочего места финансового аналитика.
11. Разработка автоматизированной информационной системы оперативного управления материальными запасами.
12. Разработка автоматизированной системы для обеспечения логистики при складировании продукции.
13. Разработка автоматизированной системы оперативного календарного планирования, учета и контроля хода выполнения работ.
14. Разработка автоматизированной системы оптимизации складского хранения.
15. Разработка автоматизированной системы распределения грузов по автотранспорту.
16. Разработка алгоритма программного модуля и программного обеспечения адаптивного прогнозирования роста цен.
17. Разработка блока экспертного опроса оболочки экономической экспертной системы с нечеткой логикой.
18. Разработка информационной подсистемы мониторинга и оценки профессиональных компетенций персонала организации.
19. Разработка программного обеспечения для автоматизации проведения анкетирования.

20. Разработка программы анализа распределения исполнителей по работам производственного цикла.

21. Разработка программы анализа эффективности продаж на основе оценки рентабельности и добавленной стоимости.

22. Разработка программы построения функций принадлежности в интересах создания экспертных систем с нечеткой логикой.

23. Разработка системы автоматизации документационной деятельности преподавателя.

24. Разработка системы автоматизации расчета параметров денежных потоков.

25. Экспертная система с элементами интеллектуальных алгоритмов.

Тематика по применению информационных технологий на предприятиях

1. Автоматизация отраслевых особенностей предприятий общественного питания.

2. Автоматизация учета работ по обслуживанию оборудования компании.

3. Анализ и оптимизация информационной системы гаражно-строительного кооператива.

4. Внедрение информационных технологий на предприятиях торговли.

5. Доработка базового программного обеспечения с учетом особенностей производственных процессов на предприятии.

6. Оптимизация производственного цикла предприятия на основе анализа структуры сетевого графика

7. Программное обеспечение для оптимизации производственных процессов на предприятии.

8. Разработка математической модели и программного обеспечения для производств с использованием хранилищ жидкостей в больших объемах.

9. Разработка мультиплатформенной системы для работы с базой товаров.

10. Разработка сайта «Интернет-магазин» промышленного предприятия.

11. Разработка системы автоматизации документационного обеспечения на основе интернет-портала предприятия.

12. Разработка структуры информационной системы гаражно-строительного кооператива.

Тематика по информационным технологиям в области учета

1. Информационные технологии учета в организациях различных форм собственности

2. Проектирование и разработка информационной подсистемы учета выполненных работ сервисного центра.

3. Разработка автоматизированного рабочего места бухгалтера по начислению заработной платы.
 4. Разработка автоматизированной информационной системы расчета и оптимизации параметров налогообложения.
 5. Разработка автоматизированной информационной системы складского учёта.
 6. Разработка автоматизированной информационной системы торговой деятельности фирмы.
 7. Разработка автоматизированной информационной системы учета оргтехники.
 8. Разработка автоматизированной информационной системы учета товаров на предприятии.
 9. Разработка автоматизированной системы управления поставкой сырья.
 10. Разработка автоматизированной системы учета автотранспортного предприятия.
 11. Разработка автоматизированной системы учета материалов и расчета стоимостных показателей готовой продукции.
 12. Разработка интегрированной автоматизированной системы кадрового учета и начисления заработной платы.
 13. Разработка информационной системы внутреннего контроля складского учета.
 14. Разработка программного обеспечения для автоматизации складского учета на предприятии.
 15. Разработка программного обеспечения учета оборудования с ограниченными сроками хранения.
 16. Разработка системы автоматизации деятельности архива.
 17. Разработка системы автоматизации деятельности библиотеки.
 18. Разработка системы автоматизации начисления заработной платы
 19. Разработка системы автоматизации расчета амортизационных отчислений.
- Разработка системы автоматизации снабжения расходными материалами

Вопросы для подготовки к защите ВКР

Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1)

1. Специфика онтологического подхода в философии. Онтологический уровень теоретического познания. Необходимость онтологии.
2. Онтология и метафизика, онтология и диалектика. Исторические типы онтологии.
3. Онтологическая проблематика в системе научного познания.
4. Материя как фундаментальное понятие в философии.
5. Познание как предмет научного и философского исследования. Почему философское учение о познании должно быть беспредпосылочным?
6. Открытие принципа субъект-объектного отношения, как методологическое основание философского учения о познании.
7. Репрезентативная концепция познания в эмпирической и рационалистической традиции мышления.
8. Априоризм в теории познания.
9. Феноменологический подход в теории познания.
10. Функциональный, логический и лингвистический подходы в современной теории познания.
11. Проблема сознания в философии и естествознании. Сущность сознания.
12. Проблема истины в философии. Объективность истины. Абсолютность, относительность. Концепции истины.
13. Понятие аксиологии. Отношение аксиологии к другим философским дисциплинам (онтология, этика, эстетика, антропология)
14. Категория ценности. Функционализм, априоризм, феноменологический подход и другие подходы к определению понятия ценности.
15. Аксиологическая проблематика в гуманитарном познании.
16. Социальная философия и философия истории. Теории возникновения и развития общества в философии и науке.

Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

1. Формирование советского государства в конце 1917 – середине 1918 г. Конституция РСФСР 1918 г.
2. Гражданская война и интервенция в России: причины, основные политические противоборствующие силы, итоги.
3. «Военный коммунизм» как модель советского общества.
4. Распад Российской империи. Военно-политический союз советских республик в период Гражданской войны. Образование СССР: причины, предпосылки. Конституция СССР 1924 г.
5. НЭП как модель советского общества. Успехи и кризисы НЭПа.

6. Форсированная индустриализация в СССР в годы первых пятилеток: причины, методы осуществления, итоги.
7. Коллективизация в СССР в годы довоенных пятилеток: причины, методы осуществления, итоги.
8. Расширение СССР в 20–30-е гг. XX в. Конституция СССР 1936 г.
9. Формирование тоталитарной системы в СССР в конце 20-х–30-е гг. XX в. Политические репрессии довоенного периода.
10. Внешняя политика СССР накануне Великой Отечественной войны. Расширение границ СССР в 1939–1940 гг. Советско-финская война 1939–1940 гг.
11. Великая Отечественная война 1941–1945 гг.: причины, основные этапы, крупнейшие сражения, итоги. Отношения СССР с союзниками по антигитлеровской коалиции. Историческая роль СССР во Второй мировой войне (1939–1945 гг.) и разгроме фашизма.
12. Внутренняя политика СССР в послевоенный период 1945–1953 гг. Апогей сталинизма. Оценка деятельности И. Сталина в отечественной историографии.
13. Первые попытки либерализации советского общества: хрущевское десятилетие (1953–1964 гг.). XX съезд КПСС 1956 г. Итоги и уроки «оттепели». Оценка деятельности Н.С. Хрущева в отечественной историографии.
14. Изменение геополитического положения СССР после Второй мировой войны. Основные направления внешней политики СССР в 1945–1963 гг. «Холодная война» и создание военно-политических блоков: причины, этапы, развитие международных отношений на начальном этапе «холодной войны» (1946–1970 гг.)
15. Основные направления социально-экономического и политического развития СССР в 1964–1985 гг. Стагнация и предкризисные явления. Л.И. Брежнев. Ю.В. Андропов. К.У. Черненко. Конституция СССР 1977 г. Оценка деятельности Л.И. Брежнева в отечественной историографии.
16. Социально-экономические и политические реформы в СССР в период перестройки (1985–1991 гг.): основные направления, итоги и последствия. Оценка деятельности М. С. Горбачев в отечественной историографии.
17. Международное положение и внешняя политика РФ в 1991–1999 гг.
18. Президентские выборы 2000 и 2004 гг. Основные направления внутренней политики России в период президентства В.В. Путина.
19. Президентские выборы 2008 г. Основные направления внутренней политики России в период президентства Д.А. Медведева.
20. Современная Россия в системе международных отношений. Основные направления внешней политики России в 2000–2016 гг.
21. Исторический подход при разработке ИС на предприятии.

Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3).

1. Конкурентно-рыночная среда. Виды и методы конкуренции.

2. Ценовая и неценовая конкуренция.
3. Монополия и олигополия, их формы. «Несовершенная» конкуренция.
4. Концепция «эффективной конкуренции».
5. Монопольная цена и прибыль. Антимонопольная политика.
6. Спрос и предложение в механизме рынка.
7. Сущность и составные элементы спроса. Закон спроса.
8. Товарное предложение. Закон предложения.
9. Труд как фактор производства. Цена труда.
10. Износ основного капитала. Амортизация.
11. Структура капитала. Основной и оборотный капитал. Постоянный и переменный капитал.
12. Издержки производства.
13. Классификация издержек. Явные и неявные издержки. Постоянные, переменные, предельные издержки.

Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

1. Понятие и признаки государства.
2. Сущность государства.
3. Функции государства: понятие и классификация.
4. Понятие формы государства и ее структурные элементы.
5. Форма правления: понятие и виды.
6. Форма государственно-территориального устройства: понятие и виды.
7. Типы государственного (политического) режима: понятие и виды.
8. Особенности формы правления в Российской Федерации.
9. Особенности государственного (политического) режима в современной России.
10. Система государственных органов в Российской Федерации: представительные (законодательные), исполнительные, судебные.
11. Соотношение государственных и муниципальных органов.
12. Понятие, сущность и признаки права.
13. Правотворчество.
14. Правоспособность и дееспособность.
15. Понятие, признаки и виды правонарушений.
16. Юридическая ответственность: понятие, признаки.
17. Цели, функции и принципы юридической ответственности.
18. Основания юридической ответственности и освобождения от нее. Обстоятельства, исключающие юридическую ответственность.

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).

1. Разновидности средств общения
2. Пространственные зоны
3. Коммуникационный процесс

4. Трансактный анализ
5. Нейролингвистическое программирование
6. Репрезентативные системы
7. Структура и приемы психологической подстройки к партнеру по деловому общению
8. Приемы воздействия на партнера по общению
9. Манипуляции
10. Типы собеседников и правила поведения с ними
11. Общение по телефону
12. Деловая переписка
13. Ораторская речь
14. Деловая беседа
15. Деловое совещание
16. Деловые переговоры
17. Тактика ведения переговоров
18. Межнациональные различия ведения переговоров (на примере различных стран)

Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

1. Эстетические проблемы и нравственный потенциал культуры.
2. Историко-философские и социокультурные традиции формирования культурологии как науки.
3. Свобода и нравственная ответственность личности как культурологическая проблема.
4. Проблема историко-культурной типологии.
5. Гуманистические традиции европейской культуры.
6. Многообразие художественных методов, их культурологическая характеристика (классицизм, сентиментализм, романтизм неореализм), их культурологический анализ.
7. Понятие «элитарной» культуры. Виды элитарности.
8. Культура, антикультура, контркультура и субкультура.
9. Личностный смысл культуры. Рассмотрение человека как субъекта и объекта культуры.
10. Особенности молодежной культуры, ее основные направления и формы в современном российском обществе.
11. Причины кризиса современной цивилизации и возможные пути выхода из него.
12. Диалог Западной и Восточной культур. История и современное звучание.
13. Культура и техника: формы и взаимодействия.
14. Основные виды культурного творчества и профессиональная культура личности.
15. Компьютеризация и ее социокультурные последствия.
16. Культура и современные проблемы глобалистики.
17. Культура общества и культура личности.

18. Роль СМИ в развитии современной культуры.

Способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

1. Общая модель качеств современного менеджера.
2. Моделирование системы персонального менеджмента.
3. Знания и умения менеджера в сфере персонального менеджмента.
4. Определение жизненных целей.
5. Планирование карьеры.
6. Поиск и получение работы.
7. Технология успеха на новой работе.
8. Время руководителя и принципы его эффективного использования.
9. Планирование личной работы руководителя.
10. Делегирование полномочий.
11. Работа над текстом.
12. Тренировка памяти.
13. Записная книжка руководителя.
14. Умение слушать собеседника.
15. Разговор по телефону.
16. Служебная командировка.
17. Самоорганизация здоровья руководителя.
18. Резервы работоспособности руководителя.
19. Гигиена умственного труда и психологическая подготовка к управленческой деятельности.

Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

1. Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности профессиональной деятельности.
2. Научно-практические основы физической культуры и здорового образа и стиля жизни.
3. Физическое самовоспитание и самосовершенствование как необходимое условие реализации мероприятий здорового образа жизни.
4. Дополнительные средства повышения общей и профессиональной работоспособности на основе принципов укрепления и сохранения здоровья.
5. Профессионально-личностное развитие с использованием средств и методов физического воспитания.

Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

1. Охрана труда в условиях рынка.

2. Основные нормативные акты по охране труда. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда и за нарушение законодательства о труде.
3. Государственная инспекция труда. Государственный надзор за исполнением требований безопасности.
4. Вопросы охраны труда в Трудовом кодексе РФ.
5. Система стандартов безопасности труда (ССБТ).
6. Коллективный договор. Ответственность за уклонение от участия в переговорах по КД; за необоснованный отказ от заключения КД.
7. Обязательное государственное социальное страхование несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.
8. Класс риска производственной деятельности.
9. Гигиенические критерии оценки условий труда (область применения).

Способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1).

1. Понятие стандарта и стандартизации.
2. Цели стандартизации.
3. Особенности состояния стандартизации в РФ.
4. Понятие профиля стандартов.
5. Стандарты и профили стандартов в области информационных систем и технологий.
6. Уровни стандартизации.
7. Международные и национальные органы стандартизации.
8. Нормативные документы по стандартизации.
9. Виды стандартов.
10. Государственная система стандартизации РФ.
11. Корпоративные стандарты.

Способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2).

1. Основные методы оценки систем. Методы коллективной генерации идей или мозговой атаки. Метод разработки сценариев. Метод «Дельфи». Дерево целей и функций. Методики формирования целей и функций систем.
2. Качественные методы оценки систем. Методы формализованного анализа систем. Метод экспертных оценок как метод оценки систем. Важность этапа формирования целей развития системы. Методики формирования целей и функций систем.
3. Понятие организационной структуры и ее основные характеристики. Виды организационных структур. Нормативно-функциональный подход к разработке организационных структур систем управления. Функционально-технологический подход к разработке организационных структур систем

управления. Системно-целевой подход к разработке организационных структур систем управления.

4. Методика разработки (реструктуризации) организационной структуры. Информационный подход к оценке управленческих структур. Понятие системной, собственной и взаимной (внутренней) сложности системы. Информационный подход к оценке управленческих структур. Централизация и децентрализация. Оценки степени централизации-децентрализации системы и подсистемы, их характеристики и использование в сравнительной оценке организационных структур.

5. Методы оценки организационной структуры. Система массового обслуживания. Теория нечетких множеств. Теория информационного поля. Процессно-стоимостной подход.

Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3).

1. Соотношение понятий Вещество, энергия, информация. Толкование понятия «Информация» с точки зрения общей теории информации.

2. Понятие информации. Данные и информация.

3. Классификация информации: основания (признаки) классификации, классификация информации по различным основаниям. Свойства информации.

4. Основные понятия теории информации. Синтаксические меры информации.

5. Основные понятия теории вероятностей.

6. Основные положения структурного подхода Хартли к измерению количества информации. Основные положения статистического подхода Шеннона к измерению количества информации. Частная и общая информация. Единицы измерения количества информации, связь между ними.

7. Семантические подходы к измерению количества информации. Прагматические подходы к измерению количества информации.

8. Понятия кодирования и декодирования, кода, алфавита. Требования к системе кодирования. Основные положения помехоустойчивого кодирования.

9. Понятие информационного процесса и информационной процедуры. Основные информационные процессы. Понятие информационной технологии, составляющие информационной технологии, этапы развития информационных технологий. Свойства информационных технологий. Структуры информационной технологии. Виды информационных технологий.

10. Информационная система и информационная технология. Новая информационная технология. Критерии эффективности информационных технологий.

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).

1. Международные стандарты информационного обмена.
2. Концепция информационной безопасности.
3. Место информационной безопасности экономических систем в национальной безопасности страны.
4. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы.
5. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы
6. Три вида возможных нарушений информационной системы
7. Актуальность проблемы защиты информации.
8. Модели безопасности и их применение.

Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1).

1. Моделирования систем. Требования, предъявляемые к моделям систем.
2. Основные методы оценки систем. Дерево целей и функций. Методики формирования целей и функций систем.
3. Способы описания систем. Модель черного ящика. Модель состава системы. Примеры.
4. Способы описания систем. Модель структуры системы. Модели графического представления структуры системы.
5. Классификация моделей систем.
6. Анализ и синтез - методы исследования систем.
7. Декомпозиция как метод описания систем. Модель как основание декомпозиции.
8. Алгоритмизация процесс декомпозиции
9. Агрегирование, свойство агрегатов эмерджентность

Способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2).

1. Гибкие методологии разработки ПО: сравнительный анализ, Scrumban, преимущества и недостатки.
2. Авторская и коллективная разработка.
3. Общинная модель разработки ПО. Основные отличия от коллективной разработки.
4. Коллективная разработка. Модель группы и иерархическая модель.
5. Коллективная разработка: роли и обязанности членов проектной группы. Деструктивное сочетание ролей.

6. Коллективная разработка: роли, деструктивное и созидательное сочетание ролей.
7. Коллективная разработка. Системы контроля версий.

Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3).

1. Средства автоматизированного проектирования информационных систем (CASE -средства, инструментальные средства поддержки CASE - технологии)
2. Программные продукты для моделирования и построения баз данных
3. Основы классификации информации ИС (разработка классификаторов и словарей)
4. Оценка эффективности ИС.
5. Построение высокопроизводительной корпоративной информационной сети с учетом иерархии производительности сетевого оборудования и обслуживания различных по производительности групп пользователей

Способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4).

1. Жизненный цикл ИС.
2. Обзор стандартов жизненного цикла.
3. Каскадная модель жизненного цикла программной системы.
4. Итеративная модель жизненного цикла.
5. Инкрементальная модель жизненного цикла.
6. Спиральная модель жизненного цикла программной системы.
7. Структура стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 – Процессы жизненного цикла программных средств.
8. Документирование информационных систем: общие положения.

Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5).

1. Что понимается под обследованием предметной области.
2. Что должно быть выявлено в ходе обследования.
3. Что содержит ТЭО.
4. Что понимается под техническим заданием.
5. Что включает в себя техническое задание.
6. Что понимается под техническим проектом.
7. Что содержит технический проект.
8. Основные части технического проекта.
9. Что понимается под рабочим проектом.
10. Что содержит рабочий проект.
11. Основные части рабочего проекта.

Способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6).

1. Схема системного подхода, применяемая при проектировании ИС и ее характеристики.
2. Техническая документация, разрабатываемая при проектировании ИС, и её краткая характеристика.
3. Организация проектирования ИС.
4. Основные уровни представления структуры и функций ИС и их характеристика.
5. Обобщенные выводы о процессе проектирования ИС.
6. Этапы проектирования ИС и их характеристика.
7. Модели процесса проектирования ИС и их характеристика.
8. Основные функциональные характеристики ИС.
9. Структура и состав исходных данных для проектирования ИС.
10. Разработка плана предпроектного обследования предприятия, фирмы, организации в интересах проектирования ИС и его содержание.

Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7).

1. Основы документирования бизнес-процессов.
2. Двухшаговая процедура документирования бизнес-процессов.
3. Разработка регламентов бизнес-процесса.
4. Контроль исполнения регламента выполнения бизнес-процесса.
5. Необходимость, методы и последовательность диагностики бизнес-процессов.
6. Анализ ключевых количественных показателей бизнес-процесса.
7. Анализ ключевых качественных показателей бизнес-процесса.
8. Сущность методов имитационного моделирования бизнес-процессов.
9. Требования и особенности имитационного моделирования бизнес-процессов.
10. Основные этапы имитационного моделирования бизнес-процессов.

Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8).

1. Общие принципы разработки бизнес-приложений
2. Доступ к данным с помощью технологии ADO.NET
3. Создание отчетов Crystal Reports.NET
4. Объектная модель Word
5. Объектная модель Excel
6. Графический вывод в бизнес-приложениях
7. Разработка офисных бизнес-приложений
8. Технологии презентационного уровня приложений
9. Интерактивные среды разработки Internet-приложений

10. Разработка бизнес-приложений на основе технологии «облачных вычислений»

Способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9).

1. Структура и содержание технического задания на создание ИС
2. Содержание требований к функциям (задачам), выполняемым ИС
3. Состав и содержание требований к информационному, лингвистическому и программному видам обеспечения ИС
4. Состав и содержание требований к техническому обеспечению ИС
5. Структура и содержание частного технического задания на разработку телекоммуникационной подсистемы ИС
6. Структура и содержание частного технического задания на разработку прикладного программного обеспечения для создаваемой ИС
7. Структура и содержание частного технического задания на разработку баз данных для создаваемой ИС
8. Состав и содержание системного проекта построения ИС
9. Состав и содержание технического проекта на ИС
10. Состав и содержание работ по разработке рабочей документации для создания ИС
11. Состав, содержание и порядок выполнения работ на этапе ввода в эксплуатацию ИС
12. Основные государственные стандарты на разработку и создание ИС
13. Факторы, влияющие на структуру локальных и корпоративных ИС

Способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10).

1. Предметная технология. Информационная технология.
2. Обеспечивающие информационные технологии.
3. Функциональные информационные технологии.
4. Понятие распределенной функциональной информационной технологии.
5. Объектно-ориентированные информационные технологии.
6. Стандарты пользовательского интерфейса информационных технологий.
7. Критерии оценки информационных технологий.
8. Информационные технологии конечного пользователя.
9. Пользовательский интерфейс и его виды.
10. Технология обработки данных и его виды.
11. Технологический процесс обработки данных.
12. Технологический процесс защиты данных.

Способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11).

1. Укажите наиболее широко используемые технологии интеграции систем?
2. Приведите основные стандарты интеграции.
3. Какие инструменты используются для описания моделей информации?
4. Приведите примеры стандартов метаданных.
5. Приведите основные направления развития информационных систем.
6. В чем заключается работа ИТ-служб?
7. Что представляет собой ITIL? Какие идеи лежат в основе ITIL?
8. Что значит «Управление ИТ-услугами»?
9. Укажите цели и задачи службы Service Desk.
10. Укажите особенности сервисного подхода.
11. Как осуществляется управление проблемами?

Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12).

1. Тестирование информационных систем: терминология и цели.
2. Виды тестирования (классификация).
3. Интеграционное, модульное, регрессионное тестирование.
4. Уровни тестирования.
5. План тестирования.
6. Обзор стандартов, регламентирующих процесс тестирования.
7. Тестовые сценарии, тестовые скрипты.
8. Тестовое покрытие.
9. Язык описания тестовых сценариев.
10. Позитивные и негативные тесты.

Способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13).

1. Организация вычислительного процесса
2. Организация обслуживания вычислительных задач
3. Организация планирования обработки вычислительных задач
4. Преобразование данных
5. Нетрадиционная обработка данных
6. Управление ресурсами вычислительных систем
7. Отображение данных
8. Выбор хранимых данных
9. Реляционная модель баз данных
10. Объектная модель баз данных
11. Программно- аппаратный уровень процесса накопления данных

Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14).

1. Классификация моделей данных
2. Инфологическое моделирование: функциональный и предметный подходы к проектированию БД, проектирование с использованием метода «Сущность–связь»
3. Инфологическое моделирование. Модель «сущность–связь»: Сущности, классификация и характеристика сущностей
4. Инфологическое моделирование. Модель «сущность–связь»: Атрибуты, классификация и характеристика атрибутов
5. Инфологическое моделирование. Модель «сущность–связь»: Связи, классификация и характеристика связей
6. Инфологическое моделирование. Модель «сущность–связь»: Первичные и внешние ключи
7. Инфологическое моделирование. Модель «сущность–связь»: ограничения целостности
8. Документальные, тезаурусные и дескрипторные модели данных

Способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15).

1. Тестирование информационных систем: терминология и цели.
2. Виды тестирования (классификация).
3. Интеграционное, модульное, регрессионное тестирование.
4. Уровни тестирования.
5. План тестирования.
6. Обзор стандартов, регламентирующих процесс тестирования.
7. Тестовые сценарии, тестовые скрипты.
8. Тестовое покрытие.
9. Язык описания тестовых сценариев.
10. Позитивные и негативные тесты.

Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16).

1. Основные принципы разработки мультимедийных материалов.
2. Понятие и виды презентаций.
3. Алгоритм создания презентации.
4. Инструменты создания презентаций.
5. Рекомендации по конструированию презентаций.

Способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17)

1. Какие этапы проекта существует? Проведите аналогию с проектированием ИС.
2. Какие модели жизненного цикла ИС Вы применяли?
3. Какие роли согласно проектному менеджменту есть в управлении

проектом?

4. В чем отличие управления проектом в бизнесе и при проектировании ИС?
5. Что такое обратная связь и KPI коэффициенты в проектном управлении? Что они обеспечивают?

Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18)

1. Что в вашей ВКР понимается под ИТ-инфраструктурой?
2. Какие способы защиты информации существуют и какие Вы использовали в своей работе?
3. Какие технологии используются в организации для построения информационной системы, какую роль играет в этом ИТ-инфраструктура?
4. В чем отличие инфраструктуры и вычислительной сети? Что включает в себя инфраструктура?
5. Какие методы повышения надежности работы ИС вы знаете, применялись ли они у вас в работе?

Способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19)

1. Какие ИТ обеспечивают профессиональные коммуникации среди разработчиков?
2. Какие этапы действий подразумевает от разработчика обучение пользователей?
3. Что такое инструкция, как она пишется, какие уровни пользователей бывают?
4. Что такое сквозной пример? Роль сквозного примера при обучении пользователей?
5. Как обеспечить сохранение информации о все системе при разработке нового программного продукта коллективом разработчиком?

Способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20)

1. Что такое виды обеспечения ИС?
2. Что такое мозговой штурм, когда он применяется?
3. Что такое сценарии построения ИС, по каким критериям они сравниваются?
4. Какие виды обеспечения ИС Вы анализировали при обосновании пути решения поставленной проблемы?
5. Какую роль проектирование ИС играет при выборе проектного решения?

Способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21)

1. Какие риски необходимо учитывать специалисту в области ИТ?
2. Что такое риск, какие методы блокировки рисков Вы знаете?

3. Какие статьи затрат надо учитывать при оценке экономических затрат при применении или внедрении ИТ?
4. Какие виды налогов Вы знаете и какие учитывали в ВКР?
5. Оцените уровень затрат компании на специалистов различной направленности, которые должны были участвовать при разработке или адаптации технологии, применяемой в рамках вашей ВКР.

Способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22).

1. Проведите анализ средств разработки прикладного программного обеспечения на базе отечественного ПО.
2. Какая тенденция скорости изменения форматов данных наблюдается в области различных периферийных устройств компьютера?
3. По каким критериям анализируется приобретаемое оборудование на перспективу.
4. Как изменился рынок услуг в области информационных технологий за последние 10 лет, с шагом 2-3 года?
5. Каким образом сейчас меняется рынок информационных продуктов (от локальных к сетевым и облачным сервисам) с точки зрения доступности информации из любой точки геолокации и уровня защиты информации.

**Сводный оценочный лист уровня освоения компетенций
на защите ВКР**

По направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика в экономике»,
Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике

Ф.И.О. обучающегося

Вид оценочного средства (ОС)	Члены ГЭК						Итоговая оценка уровня освоения компетенций
	ФИО	ФИО	ФИО	ФИО	ФИО	Председатель ФИО	
Текст ВКР (ОК-1 – ОК-9, ОПК-1 – ОПК-4, ПК-1- ПК-22)							Рассчитывается по формуле
Доклад по результатам ВКР (ОК-1 – ОК-9, ОПК-1 – ОПК-4, ПК-1-ПК-22)							Рассчитывается по формуле
Ответы на вопросы членов ГЭК (ОК-1 – ОК-9, ОПК-1 – ОПК-4, ПК-1-ПК-22)							Рассчитывается по формуле
Рецензия	X						Оценка из рецензии, выставленная рецензентом
Итоговая оценка	X						Рассчитывается по формуле

Председатель государственной экзаменационной комиссии _____ Ф.И.О.

подпись

Секретарь ГЭК _____ Ф.И.О.

подпись

Лист внесения изменений (актуализации)

Учебный год	Содержание изменений в разделах (наименования разделов и краткое содержание изменений)	Изменения утверждены на заседании кафедры (дата, № протокола, ФИО зав. кафедрой)
2019-2020	Внесены изменения в части обновления профессиональных баз данных, информационных справочных систем и лицензионного программного обеспечения. Обновлено тематика ВКР	Протокол № 10 от 13.05.2019г.
2020-2021	Внесены изменения в части обновления профессиональных баз данных, информационных справочных систем и лицензионного программного обеспечения. Обновлено тематика ВКР	Протокол № 10 от 05. 05. 2020г.