МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики
Кафедра цифровых технологий и прикладной информатики

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 009F6009FC37CC019368951F510A235A04
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 26.06.2024 до 19.09.2025

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-воспитательной работе и молодёжной политике, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«16» мая 2024 г.

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Проектирование и внедрение информационных систем

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2024

Составитель: д.э.н., профессор — Газетдинов М.Х.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры цифровых технологий и прикладной информатики «26» апреля 2024 года (протокол № 17)

Заведующий кафедрой:
к.э.н., доцент — Газетдинов Ш. М.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «6» мая 2024 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:
к.э.н., доцент — Авхадиев Ф. Н.
Должность, ученая степень, ученое звание — Ф.И.О.

Согласовано:
Директор (декан) — Низамутдинов М. М.
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института экономики № 8 от «6» мая 2024 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, указан в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

На этапе итоговой аттестации (ИА) предусмотрено определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Таблица 1. - Перечень планируемых результатов обучения по ОПОП

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знать: базовые основы прикладной информатики, методы анализа задач информатики Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи. Владеть: Методами анализа базовых задач прикладной информатики, выделяя ее базовые составляющие, осуществляя декомпозицию задачи.
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Знать: как находится информация, необходимая для решения задач прикладной информатики и ее анализировать Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач прикладной информатики Владеть: Способами нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи прикладной информатики.
УК-1.3.	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать: возможные варианты решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки Уметь: рассматривать возможные варианты решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки Владеть: методами решения задач прикладной информатики, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.4.	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Знать: основы грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок.; отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д., основы рассуждений других участников деятельности Уметь: грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. рассуждений других участников деятельности Владеть: навыками грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценок. Навыками Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д.
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных	Знать: как определять и оценивать последствия возможных решений задач прикладной информатики

	решений задачи	Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задач прикладной информатики Владеть: методами оценки решений задач прикладной информатики
УК-1.6	Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения	Знать: особенности социально-исторического развития различных культур Уметь: учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия Владеть: навыками эффективного межкультурного взаимодействия
УК-1.7	Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации	Знать: правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия Уметь: проектировать общественную деятельность с учетом культурных особенностей различных категорий людей Владеть: технологиями планирования и управления своей деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля
УК-1.8	Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста	Знать: особенности межкультурного разнообразия общества Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества Владеть: навыками определения требований к заинтересованным сторонам с учетом социального контекста
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Знать: способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов Уметь: применять на практике способы формулировки цели и задач прикладной информатики, методику определения ожидаемых результатов Владеть: практическими навыками формулировки цели и задач прикладной информатики, методами и приемами определения ожидаемых результатов
УК-2.2	Осуществляет правовое сопровождение решения задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения.	Знать: действующие правовые нормы решения конкретного круга задач. Уметь: применять действующие правовые нормы решения конкретного круга задач Владеть: навыками применения действующих правовых норм решения конкретного круга задач.
УК-2.3	Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта	Знать: порядок принципы постановки задач, критерии оценки и требования к результатам проекта Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели Владеть: навыками планирования решения задач, рефлексии для развития гражданственности
УК-2.4	Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по	Знать: виды ресурсов и ограничений для решения поставленных задач, основные методы решения задач Уметь: соотносить ресурсы и ограничения в решении задач, выдвигать альтернативные варианты для достижения результатов Владеть: навыками прогноза и расчета результата, выбора оптимального способа решения задач исходя

	отношению к решаемой проблеме	из заданных возможностей
УК-2.5	Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного развития	Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития Уметь: оценивать свои профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности Владеть: методами самодиагностики и решать задачи собственного личностного и профессионального развития, реализовывая приоритеты совершенствования собственной общественной деятельности
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		
УК-3.1	Способен использовать исторические знания для социального взаимодействия и реализации свой роли в команде	Знать: исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде Уметь: Использовать исторические аспекты социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде Владеть: навыками использования исторических аспектов социализации личности, взаимодействия и реализации её роли в команде
УК-3.2	Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.	Знать: Этические аспекты своей деятельности при социальном взаимодействии Уметь: Анализировать результаты собственной профессиональной деятельности Владеть: Способностью сознательного и ответственного принятия решений с соблюдением этических принципов их реализации
УК-3.3	Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде	Знать: алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе Уметь: определять свою роль в команде с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды Владеть: навыками эффективной коммуникации в процессе социального взаимодействия
УК-3.4	Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан	Знать: способы эффективной коммуникации в группе или команде Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе Владеть: навыками распределения ролей для выполнения задач, методами оценки действий для повышения эффективности деятельности
УК-3.5	Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития	Знать: признаки эффективной команды, технологии ее создания, правила командного взаимодействия Уметь: использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия командного решения Владеть: методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
УК-4.1.	Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно	Знать: основные стили делового общения, средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке Уметь: придерживаться коммуникативно приемлемого стиля делового общения, используя вербальные

	приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	средства взаимодействия с партнёрами на иностранном языке Владеть: навыками коммуникативно приемлемого стиля делового общения; вербальными средствами взаимодействия с партнёрами на иностранном языке
УК-4.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.	Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые в деловой коммуникации на государственном и иностранном языках Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных на государственном и иностранном языках
УК-4.3.	Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном языке.	Знать: основы ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках Владеть: навыками ведения деловой переписки, с учётом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном и иностранном языках
УК-4.4	Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Знать: основы перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно в области прикладной информатики Уметь: переводить профессиональные тексты с иностранного языка на государственный и обратно использовать основные стратегии редактирования в области прикладной информатики Владеть: навыками перевода профессиональных текстов с иностранного языка на государственный и обратно; навыками использования основных стратегий редактирования в области прикладной информатики
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		
УК-5.1.	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	Знать: основные теоретико-методологические подходы к осмыслению общества, законы развития общества в области прикладной информатики Уметь: использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений в области прикладной информатики Владеть: навыками работать в команде, взаимодействовать с экспертами в области прикладной информатики
УК-5.2.	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,	Знать: исторические факты, процессы и явления, происходящие в обществе, обобщать исторический опыт развития страны, историческое наследие своего народа и социокультурные традиции различных социальных групп Уметь: демонстрировать уважительное отношение к

	опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, включая мировые религии, философские и этические учения. Владеть: знаниями о основных событиях, основных исторических деятелей в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения
УК-5.3	Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.	Знать: законы развития природы, общества и мышления, используемые в области прикладной информатики Уметь: выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики Владеть: способностями к конструктивной критике и самокритике
УК-5.4	Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны	Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур Уметь: учитывать правила межкультурного взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных и других ценностных систем Владеть: способностью осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции
УК-5.5	Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность	Знать: механизмы межкультурного взаимодействия Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Владеть: способностью аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера; - развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления
УК-5.6	Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями	Знать: коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия Уметь: преодолевать коммуникативные, образовательные, этнические, конфессиональные барьеры для межкультурного взаимодействия Владеть: развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
УК-6.1	Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей,	Знать: важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Уметь: использовать цели собственной деятельности с

	этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Владеть: базовыми навыками планировать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-6.2	Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса.	Знать: средства приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики Уметь: использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков для ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики. Владеть: навыками ведения электронного бизнеса в области прикладной информатики.
УК-6.3	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.	Знать: об эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики Уметь: критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики Владеть: навыками критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата в области прикладной информатики
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности		
УК-7.1.	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	Знать: методы и средства физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья. Уметь: использовать методы и средства физкультурно-спортивной деятельности для укрепления здоровья. Владеть: системой методов и средств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья с выполнением установленных нормативов по общефизической подготовке.
УК-7.2.	Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	Знать: научно-теоретические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни при ведении деятельности в области прикладной информатики . Уметь: использовать средства и методы для выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий при ведении деятельности в области прикладной информатики Владеть: средствами и методами здоровье сберегающих технологий при ведении деятельности в области прикладной информатики
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		

УК-8.1	Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Знать: основные действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты Уметь: предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты Владеть: навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты техники безопасности на рабочем месте.
УК-8.2	Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	Знать: правила поведения при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. Уметь: проводить спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий. Владеть: навыками проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций при ведении деятельности в области информационных технологий.
УК-8.3	Пользуется топографическими картами Оказывает первую медицинскую помощь при ранениях и травмах.	Знать: назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; Уметь: читать топографические карты различной номенклатуры; применять способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; Владеть: навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;
УК-9 Способен принимать обоснованное экономические решения в различных областях жизнедеятельности		
УК-9.1	Владеем методами принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знать: методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности Уметь: применять методы принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности Владеть: навыками применения методов принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности
УК-9.2	Владеет методами обоснования экономических решений	Знать: методы обоснования экономических решений Уметь: обосновывать экономические решения Владеть: навыками обоснования экономических решений
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению		
УК-10.1	Анализирует, воспринимает и толкует нормативные правовые акты о противодействии коррупции	Знать: нормативные правовые акты о противодействии коррупции Уметь: анализировать, воспринимать и толковать нормативные правовые акты о противодействии коррупции Владеть: навыками анализа и толкования нормативных правовых актов о противодействии коррупции

УК-10.2	Понимает сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни	Знать: сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни Уметь: понимать сущность коррупционного поведения, причины появления и формы его проявления в различных сферах общественной жизни Владеть: навыками понимания сущности коррупционного поведения, причин появления и форм его проявления в различных сферах общественной жизни
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности		
ОПК-1.1.	Владеет методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации	Знать: методы определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в области прикладной информатики Уметь: определять внутренние, граничные, локальные экстремумы для обработки экономической информации в области прикладной информатики Владеть: методами определения внутренних, граничных, локальных экстремумов для обработки экономической информации в области прикладной информатики
ОПК-1.2.	Использует методы современного математического инструментария для решения экономических задач	Знать: основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики Уметь: использовать основные фундаментальные законы математики и основные математические методы для решения экономических задач в области прикладной информатики Владеть: навыками использования фундаментальных законов математики и основных математических методов для решения экономических задач в области прикладной информатики
ОПК-1.3.	Владеет методами математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Знать: методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики Уметь: использовать методы математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики Владеть: навыками использования методов математического анализа информации для теоретического и экспериментального исследования в области прикладной информатики
ОПК-1.4.	Демонстрирует знание основ теории вероятностей и математической статистики, необходимые для решения финансовых и экономических задач	Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей Уметь: собирать, систематизировать, анализировать информацию и устанавливать ее достоверность Владеть: навыками сбора, систематизации, анализа и установления достоверности информации
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		

ОПК-2.1	Владеет инструментальными средствами для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей	Знать: методы и инструментальные средства для обработки экономических данных Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки экономических данных Владеть: навыками использования методов и инструментальных средств для обработки экономических данных
ОПК-2.2.	Использует для решения аналитических и профессиональных задач современные технические средства и информационные технологии	Знать: основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики Уметь: применять технические средства для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и профессиональных задач прикладной информатики
ОПК-2.3.	Демонстрирует умение разрабатывать алгоритмы расчета социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Знать: основные методы и приемы разработки алгоритмов, основы языков программирования в области прикладной информатики Уметь: применять основные методы и приемы разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики Владеть: методами разработки алгоритмов и программ в области прикладной информатики
ОПК-2.4	Обосновывает применение конкретных операционных систем при разработке информационной системы хозяйствующего субъекта	Знать: операционные системы для современных информационных систем хозяйствующих субъектов Уметь: применять конкретные операционные системы при разработке ин-формационной системы хозяйствующего субъекта Владеть: навыками применения конкретных операционных систем при разработке информационных систем хозяйствующих субъектов
ОПК-2.5.	Обладает навыками использования современных вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций для решения производственно-технических задач	Знать: современные производственные вычислительные системы, сети и телекоммуникации в области прикладной информатики Уметь: использовать современные вычислительные системы, сети и телекоммуникации для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики Владеть: навыками использования современных вычислительных систем, сетей и теле-коммуникаций для решения производственно-технических задач в области прикладной информатики
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		
ОПК-3.1.	Владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий	Знать: основы информационной и библиографической культуры Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий Владеть: методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий
ОПК-3.2	Демонстрирует умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной	Знать: основы информационной безопасности в области прикладной информатики Уметь: решать стандартный задачи в области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности Владеть: методами решения стандартных задач в

	безопасности	области прикладной информатики с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью		
ОПК-4.1.	Демонстрирует навыки разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем	Знать: базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем Уметь: использовать базовые нормы, правила и основы разработки технической документации в области проектирования информационных систем Владеть: навыками разработки норм, правил и технической документации в области проектирования информационных систем
ОПК-4.2.	Демонстрирует навыки разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения	Знать: основы разработки и сопровождения программного обеспечения Уметь: разрабатывать техническую документацию, связанную с разработкой и сопровождением программного обеспечения Владеть: навыками разработки технической документации, связанной с разработкой и сопровождением программного обеспечения
ОПК-5. Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем		
ОПК-5.1.	Демонстрирует знания программного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем	Знать: основное программное обеспечение информационных систем Уметь: инсталлировать программное обеспечения для информационных систем Владеть: навыками инсталляции программного обеспечения для информационных систем
ОПК-5.2.	Демонстрирует знания аппаратного обеспечения и умение инсталлировать его для информационных систем	Знать: основное аппаратное обеспечение информационных систем в области прикладной информатики Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных систем в области прикладной информатики Владеть: навыками инсталляции аппаратного обеспечения для информационных систем в области прикладной информатики
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования		
ОПК-6.1.	Понимает и критически анализирует экономические законы и процессы	Знать: базовые экономические понятия и объективные основы экономики в области прикладной информатики Уметь: применять на практике базовые экономические понятия, объективные основы экономики в области прикладной информатики Владеть: базовыми экономическими понятиями, объективными основами экономики в области прикладной информатики
ОПК-6.2.	Грамотно, логично и аргументированно анализирует организационно-технические и экономические процессы на основе их системного восприятия	Знать: базовые понятия теории систем в области прикладной информатики Уметь: применять на практике методы системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики Владеть: навыками применения на практике методов системного анализа и математического моделирования в области прикладной информатики

ОПК-6.3.	Демонстрирует умение разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования	Знать: теоретические основы организационно-технических и экономических процессов в области прикладной информатики Уметь: разрабатывать организационно-технические и экономические процессы путем их математического моделирования в области прикладной информатики Владеть: навыками разработки организационно-технических и экономических процессов путем их математического моделирования в области прикладной информатики
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения		
ОПК-7.1.	Демонстрирует навыки разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач	Знать: алгоритмы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики Уметь: разрабатывать алгоритмы решения экономических и финансовых задач применяемых на практике Владеть: навыками разработки алгоритмов решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики
ОПК-7.2.	Демонстрирует навыки разработки программ решения экономических и финансовых задач	Знать: программы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики Уметь: разрабатывать программы решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики Владеть: навыками разработки программ решения экономических и финансовых задач в области прикладной информатики
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла		
ОПК-8.1.	Обладает навыками управления процессом разработки информационных систем на всех его стадиях	Знать: основы управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики Уметь: управлять процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики Владеть: навыками управления процессом разработки информационных систем в области прикладной информатики
ОПК-8.2.	Демонстрирует навыки участия в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Знать: возможные риски при реализации проекта и методы организации контроля проекта в области прикладной информатики Уметь: составлять отчет о реализации проекта; применять методы анализа затрат на качество при обосновании экономической эффективности проекта в области прикладной информатики Владеть: навыками формирования итогового отчета проекта; методами отбора поставщиков продукции и услуг для проекта в области прикладной информатики
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп		
ОПК-9.1	Демонстрирует знания теории и законов управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп	Знать: теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики. Уметь: применять теорию и законы управления, коммуникационные технологии для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики Владеть: навыками применения теории и законов

		управления, коммуникационных технологий, используя их для сотрудничества в профессиональной среде в рамках проектных групп в области прикладной информатики
ОПК-9.2.	Демонстрирует навыки использования информационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп	Знать: информационные сети и современные средства телекоммуникаций в области прикладной информатики Уметь: использовать информационные сети и телекоммуникации при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики Владеть: навыками использования ин-формационных сетей и телекоммуникаций при поиске информации, при непосредственном общении с заинтересованными участниками в рамках проектных групп в области прикладной информатики
ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы		
ПК-1.1.	Применяет знания прикладных компьютерных программ при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов	Знать: прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики Уметь: использовать прикладные компьютерные программы для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики Владеть: навыками использования прикладных компьютерных программ для настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладной информатики
ПК-1.2.	Использует знания предметно-ориентированных информационных систем при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов	Знать: предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики Уметь: применять предметно-ориентированные информационные системы для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики Владеть навыками использования предметно-ориентированных информационных систем для настройки, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов в области прикладной информатики
ПК-1.3.	Демонстрирует навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами	Знать: теоретические основы и принципы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами Уметь: настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы для управления информационными проектами Владеть: навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в управлении информационными проектами
ПК-1.4.	Использует приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и	Знать: теоретические основы и принципы моделирования и анализа бизнес-процессов Уметь: использовать приемы моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов

	сервисов	Владеть: навыками моделирования и анализа бизнес-процессов при настройке, эксплуатации и сопровождении информационных систем и сервисов
ПК-2 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач		
ПК-2.1.	Демонстрирует навыки ведения базы данных	Знать: методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики Уметь: использовать методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных в области прикладной информатики Владеть: навыками выбора средств для обработки и анализа данных в области прикладной информатики
ПК-2.2.	Демонстрирует навыки поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: теоретические основы информационной безопасности в прикладной информатике Уметь: применять основы информационной безопасности при ведении базы данных и поддержке информационного обеспечения решения прикладных задач информатики Владеть: навыками поддержки информационного обеспечения для решения прикладных задач информатики с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-2.3.	Демонстрирует навыки кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач	Знать: теоретические основы кодирования информации в прикладной информатике Уметь: кодировать информацию в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики Владеть: навыками кодирования информации в процессе ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач информатики
ПК-3. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе		
ПК-3.1	Анализирует и интерпретирует бухгалтерскую, финансовую и иную информационно, содержащуюся в отчетности организации, и использует полученные сведения для определения информационных потоков внутри нее	Знать: формы финансовой и бухгалтерской отчетности предприятий различных форм собственности, организаций и ведомств Уметь: анализировать и интерпретировать финансовую и бухгалтерскую информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и анализировать структуру доходов и расходов бюджетов разного уровня Владеть: навыками анализа и интерпретации финансовой и бухгалтерской информации, содержащейся в отчетности предприятий различных форм собственности и методикой определения налоговой нагрузки
ПК-3.2	Демонстрирует навыки формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации	Знать: требования к информационным системам различных бизнес-процессов в области прикладной информатики Уметь: формировать требования к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации Владеть: навыками формирования требований к информационным системам различных бизнес-процессов на основе обследования деятельности организации, с применением цифровых технологий

ПК-3.3	Владеет методами анализа эффективности деятельности организации и выявления ее информационной потребности	Знать: методы сбора, анализа и обработки исходной информации для проведения расчетов показателей в области прикладной информатики Уметь: применять инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей прикладной информатики Владеть: инструментальными средствами для обработки экономических данных и методами анализа результатов расчетов в соответствии с постав-ленной задачей прикладной информатики
ПК-3.4	Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов	Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в сфере прикладной информатики Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в сфере прикладной информатики Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в сфере прикладной информатики
ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы		
ПК-4.1	Применяет знания основ организации производства для технико-экономического обоснования проектных решений по разработке информационной системы	Знать: способы организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики Уметь: организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики Владеть: способами организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта прикладной информатики
ПК-4.2	Демонстрирует навыки использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений	Знать: компьютерные технологии, обеспечивающие использование и оценку информации для обоснования проектных решений в прикладной информатике Уметь: использовать и оценивать информацию с применением компьютерных технологий для обоснования проектных решений в прикладной информатике Владеть: навыками использования и оценки информации с применением компьютерных технологий, обеспечивающие ее использования для обоснования проектных решений в прикладной информатике
ПК-4.3	Демонстрирует навыки формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения	Знать: приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения Уметь: использовать приемы формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения Владеть: навыками формулировки решаемой проблемы, определения объекта для разработки информационной системы, постановки задачи и разработки плана ее решения
ПК-4.4	Демонстрирует навыки анализа и технико-экономического обоснования проектных решений	Знать: теоретические основы анализа и технико-экономического обоснования проектных решений Уметь: вести организационную работу по анализу и технико-экономическому обоснованию проектных решений Владеть: навыками анализа и технико-экономического обоснования проектных решений
ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область		

ПК-5.1	Находит и использует инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов и предметной области, анализирует и содержательно интерпретирует полученные результаты	Знать: инструментальные средства для построения эконометрических моделей прикладных процессов информатики Уметь: применять инструментальные средства анализировать полученные результаты Владеть: инструментальными средствами для построения эконометрических моделей прикладных процессов для решения поставленной задачи
ПК-5.2	Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов в прикладной информатике
ПК-5.3	Владеет инструментальными средствами моделирования бизнес-процессов и предметных областей	Знать: теоретические основы инструментальных средств моделирования Уметь: использовать знания фундаментальных основ, подходов и методов математического моделирования Владеть: методами математического моделирования при решении задач прикладной информатики

2. Место ИА в структуре образовательной программы

Итоговая аттестация является заключительным этапом обучения. Проводится в 8 семестре для студентов очного формы обучения, на 5 курсе для заочной формы обучения.

3. Объем ИА в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем

Общая трудоемкость ИА для очной формы обучения составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. На контактную работу студента с руководителем выделено 18 часов. На рецензирование выпускной квалификационной работы 1 час. На защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) отводится 0,5 ч.

4. Содержание ИА

ИА выпускников, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика в соответствии с ФГОС ВО и решением Ученого совета ФГБОУ ВО Казанский ГАУ осуществляется в форме выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся работу, демонстрирующую наличии у ее автора соответствующих компетенций в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Примерный объем ВКР без приложений и требования к структуре и оформлению определяется методическими рекомендациями по выполнению ВКР конкретного направления подготовки и уровня образования.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по итоговой аттестации

5.1. Список методических указаний для самостоятельной работы студентов:

Газетдинов М.Х. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ бакалавров по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Проектирование и внедрение информационных систем» / М.Х. Газетдинов, О.С. Семичева, Ф.Ф. Гатина. – Казань: Изд-во Казанский ГАУ, 2020. – 48 с.

5.2. Примерные темы выпускных квалификационных работ:

1. Проектирование информационной системы управления производством в сельскохозяйственном предприятии.
2. Проектирование информационной системы управления финансами в сельскохозяйственном предприятии.
3. Проектирование информационной системы учета труда и его оплаты в сельскохозяйственном предприятии.
4. Проектирование информационной системы учета основных средств в сельскохозяйственном предприятии.
5. Проектирование информационной системы учета МПЗ в сельскохозяйственном предприятии.
6. Проектирование информационной системы учета затрат на производство и выхода готовой продукции в сельскохозяйственном предприятии.
7. Проектирование информационной системы учета расчетов с поставщиками и покупателями в сельскохозяйственном предприятии.
8. Проектирование информационной системы учета дебиторской и кредиторской задолженностей в сельскохозяйственном предприятии.
9. Проектирование информационной системы учета финансовых результатов в сельскохозяйственном предприятии.
10. Проектирование информационной системы бюджетирования в сельскохозяйственном предприятии.
11. Проектирование технологических процессов обработки экономической информации в локальных ЭИС.
12. Особенности проектирования клиент-серверных экономических информационных систем.
13. Объектно-ориентированное проектирование экономических информационных систем.
14. Проектирование технологических процессов обработки экономической информации в диалоговом режиме.
15. Этапы реинженеринга бизнес-процессов в ИС.
16. Обоснование и трактовка выбора функциональных и обеспечивающих подсистем в архитектуре ИС.
17. Организация и совершенствование оперативного учета хозяйственной деятельности в ИС.
18. Проектирование информационной технологии планирования производительности труда и фонда заработной платы.
19. Проектирование информационной технологии прогнозирования уровня производительности и оплаты труда.
20. Проектирование информационной технологии учета труда и его оплаты.
21. Проектирование информационной технологии анализа производительности труда и использования фонда заработной платы.
22. Информационная поддержка основных служб сельскохозяйственного предприятия.
23. Информационная поддержка вспомогательных служб сельскохозяйственного предприятия.

24. Информационная поддержка административно-хозяйственных служб сельскохозяйственного предприятия.

25. Применение сети Интернет для организации информационного обмена.

26. Построение Web-интерфейсов информационных систем сельскохозяйственного предприятия.

27. Построение интернет-порталов для информационной поддержки сельскохозяйственного предприятия.

28. Информационные технологии аудита на сельскохозяйственном предприятии.

29. Разработка информационных систем оптимизации закупок на сельскохозяйственном предприятии.

30. Разработка информационных систем оптимизации складских служб на сельскохозяйственном предприятии.

31. Использование интеллектуальных информационных систем для прогнозирования параметров сельскохозяйственного производства.

32. Использование методов интеллектуального анализа данных для оценки работы предприятия АПК.

33. Проектирование базы данных функционирования сельскохозяйственного предприятия.

34. Разработка защищенных приложений в среде Visual Basic с использованием Cripto API и Criptografic Service Provider.

35. Моделирование защищенной передачи информации на базе виртуальных машин.

36. Разработка информационной системы населенного пункта на примере музейного комплекса Булгар.

37. Проектирование автоматизированной системы прогноза урожайности.

38. Интеграция веб-сайтов сельскохозяйственных предприятий с социальными сетями.

39. Разработка стратегии использования специализированных сельскохозяйственных порталов для продвижения продукции предприятия АПК.

40. Использование табличного процессора при анализе предприятия АПК.

41. Использование информационных технологий при оптимизации кормовых культур.

42. Информационные системы при экономическом обосновании оптимального сочетания отраслей сельскохозяйственного предприятия.

43. Использование информационных технологий при изучении характеристик факторов и условий, влияющих на формирование земельного участка.

44. Анализ использования и выявление резервов роста эффективности использования земельных ресурсов предприятия АПК.

Предлагаемая тематика не ограничивает студента в выборе направления и объектов исследования и может соответствовать профилю его интересов.

6. Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

6.1. Требования к структурным элементам пояснительной записки ВКР

Итоговая аттестация проводится экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Для проведения итоговой аттестации и проведения апелляций по результатам итоговой аттестации создаются экзаменационные комиссии и апелляционные комиссии (далее вместе - комиссии). Комиссии действуют в течение календарного года.

Комиссии создаются по каждому направлению подготовки.

Председатель экзаменационной комиссии утверждается не позднее 31 декабря, предшествующего году проведения итоговой аттестации Министерством сельского хозяйства Российской Федерации по представлению ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ».

Составы комиссий утверждаются не позднее чем за 1 месяц до даты начала итоговой аттестации.

Председатель экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

Председателем апелляционной комиссии утверждается проректор по учебно-воспитательной работе на основании распорядительного акта ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ».

Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении итоговой аттестации.

Для проведения итоговой аттестации директором после утверждения председателя экзаменационной комиссии формируются экзаменационные комиссии по каждой основной профессиональной образовательной программе высшего образования.

В состав экзаменационной комиссии включаются не менее 4 человек, из которых не менее 2 человек являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные – лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации и (или) иных организаций и (или) научными работниками данной организации и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав экзаменационных комиссий.

Из числа лиц, включенных в состав комиссий, председателями комиссий назначаются заместители председателей комиссий.

На период проведения итоговой аттестации для обеспечения работы экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации председателем экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Экзаменационная комиссия руководствуется в своей деятельности Порядком проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, соответствующему федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования в части, касающейся требований к итоговой аттестации, учебно-методической документацией, разрабатываемой институтом на основе федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата).

Основными функциями экзаменационной комиссии являются:

1. Определение соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика;

2. Принятие решения о присвоении квалификации по результатам итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о высшем образовании;

3. Разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов, на основании результатов работы экзаменационной комиссии.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания.

Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий, а в случае их отсутствия – заместителями председателей комиссий.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания экзаменационной комиссии по приему аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов экзаменационной комиссии о выявленном в ходе аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председательствующими. Протокол заседания экзаменационной комиссии также подписывается секретарем экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

Разработанный на основании Порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры порядок проведения защиты выпускных квалификационных работ доводится до сведения студентов не позднее, чем за полгода до начала защиты.

Защита выпускной квалификационной работы бакалавра проводится на открытом заседании экзаменационной комиссии.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы включает в себя в качестве обязательных элементов:

- выступление выпускника с кратким изложением основных результатов работы;
- ответы выпускника на вопросы членов комиссии и лиц, присутствующих на заседании экзаменационной комиссии;
- выступление рецензента с оценкой основных результатов выпускной квалификационной работы. В случае отсутствия рецензента рецензию зачитывает председатель экзаменационной комиссии;
- ответ выпускника на замечания рецензента;
- ответы выпускника на замечания членов экзаменационной комиссии и лиц, выступивших в ходе обсуждения выпускной квалификационной работы.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

К защите выпускной квалификационной работы допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по основной профессиональной образовательной программе по направлению 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Проектирование и внедрение информационных систем», разработанной ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ» в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 09.03.03 Прикладная информатика..

Решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) «бакалавр» по направлению 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Проектирование и внедрение

информационных систем» и выдаче диплома о высшем образовании принимает экзаменационная комиссия по положительным результатам итоговой аттестации, оформленным протоколами экзаменационных комиссий.

Решение экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Экзаменационная комиссия может принять решение о выдаче выпускнику диплома с отличием.

В соответствии с п.28 «Порядка заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании о квалификации и их дубликатов», утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 февраля 2014 г. №112 диплом бакалавра с отличием, диплом специалиста с отличием, диплом магистра с отличием выдается при следующих условиях:

- все указанные в приложении к диплому оценки по дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты) являются оценками "отлично" и "хорошо";

- все оценки по результатам итоговой аттестации являются оценками "отлично";

- количество указанных в приложении к диплому оценок "отлично", включая оценки по результатам итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

Отчеты о работе экзаменационных комиссий заслушиваются на заседании Ученого совета института экономики. В решении совета должны быть даны оценка качества профессиональной подготовки студентов института и рекомендации о ее совершенствовании.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на защиту выпускной квалификационной работы по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие аттестационное испытание в связи с неявкой на защиту выпускной квалификационной работы по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также инвалиды и не прошедшие аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на аттестационное испытание или получением оценки «неудовлетворительно»), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее итоговую аттестацию, может повторно пройти итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении итоговой аттестации по желанию обучающегося решением организации ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Для обучающихся из числа инвалидов итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

6.2. Требования к содержанию графической части ВКР

Итоговая аттестация по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Проектирование и внедрение информационных систем» проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Подготовка выпускной квалификационной работы проводится студентом на протяжении заключительного года обучения, является проверкой качества полученных студентом теоретических знаний, практических умений и навыков, сформированных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

В выпускной квалификационной работе, на основе материалов производственной и преддипломной практики, дается анализ и характеристика проблемы, как правило, на примере конкретной организации, описываются пути ее решения.

Выпускные квалификационные работы могут основываться на обобщении выполненных ранее студентом курсовых работ.

Подготовка выпускной квалификационной работы начинается с выбора темы. Тема должна иметь прикладное значение, как правило, учитывать потребности конкретной организации, отвечать современным направлениям развития учетно-экономической сферы. При выборе темы студент руководствуется примерным перечнем тем выпускных квалификационных работ, разработанным выпускающей кафедрой.

После выбора темы выпускной квалификационной работы и утверждения научного руководителя в пределах запланированного их количества за каждым преподавателем кафедры студенты пишут заявления на имя заведующего кафедрой экономики и информационных технологий с указанием выбранной темы (приложение 1). Заведующий кафедрой определяет, в необходимых случаях, консультанта по разработке отдельных вопросов выпускной квалификационной работы.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой экономики и информационных технологий:

- совместно с представителями организаций, на базе которых студенты работают и (или) проходят производственную, преддипломную практику и которые заинтересованы в разработке этих тем;

- с учетом практических и (или) научных интересов студентов, включая их участие в научно-исследовательских работах кафедр, внутривузовских и выигранных по конкурсу НИР.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ рассматривается на заседании выпускающей кафедры и утверждается заведующим кафедрой.

Выбор темы выпускной квалификационной работы студентом осуществляется до начала производственной практики, так как при ее прохождении студент должен собрать практический материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

Основным критерием выбора темы выпускной квалификационной работы является научный и практический интерес студента. Желательно, чтобы тема работы являлась продолжением исследований, проводимых в процессе обучения в рамках выполнения курсовых и научных работ. При выборе темы выпускной квалификационной работы студент-выпускник должен учитывать особенности организации, являющейся местом прохождения производственной практики, что позволит более детально изучить разрабатываемую проблему и собрать необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

Тема выпускной квалификационной работы закрепляется за студентом-выпускником по его личному письменному заявлению на имя ректора, в котором студент

указывает темы выпускных квалификационных работ, название организации, на материалах которой будет выполняться исследование, научного руководителя. Заявления студентов-выпускников со сформулированными темами выпускных квалификационных работ, а также кандидатуры научных руководителей утверждаются на заседании кафедры. Закрепленные темы, кандидатуры научных руководителей по предоставлению заведующего кафедрой утверждаются приказом ректора ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ» Института экономики. После утверждения темы выпускной квалификационной работы темы могут изменяться только в исключительных случаях.

К руководству выпускной квалификационной работой привлекаются высококвалифицированные преподаватели кафедр экономики и информационных технологий.

В обязанности научного руководителя входит:

- оказание помощи в разработке плана выпускной квалификационной работы;
- разработка задания на подготовку выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения выпускной квалификационной работы;
- консультирование студента по подбору источников литературы и фактического материала;
- проведение систематических консультаций со студентом по проблематике работы, оказание ему необходимой методической помощи;
- контроль за ходом выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с установленным графиком;
- отчет на заседаниях кафедры о ходе подготовки выпускниками выпускных квалификационных работ;
- оказание помощи (консультирование студента) в подготовке презентации и доклада для защиты выпускной квалификационной работы;
- предоставление письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

Контроль за ходом выполнения работ, предусмотренных заданием, осуществляется научным руководителем. Одной из форм контроля является регулярное обсуждение руководителем и студентом хода работ по подготовке выпускной квалификационной работы. Отставание от установленного графика доводится научным руководителем до заведующего кафедрой и директора Института экономики.

В отзыве научного руководителя указываются характерные особенности работы, ее достоинства и недостатки. Внимание уделяется отношению студента к написанию выпускной квалификационной работы, проявленным способностям к исследованию, знаниям теории и практики исследуемой проблемной ситуации, а также его личностным характеристикам.

В отзыве научного руководителя должен быть оценен уровень освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

Научный руководитель проверяет качество работы и по ее завершении представляет письменный отзыв на выпускную квалификационную работу. В отзыве оцениваются уровень освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и практические умения студента, продемонстрированные им при исследовании темы выпускной квалификационной работы. Указывается степень самостоятельности студента при выполнении работы; личный вклад студента в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению; соблюдение графика выполнения выпускной квалификационной работы. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска выпускной квалификационной работы к защите.

Структура выпускной квалификационной работы должна включать следующие разделы:

- титульный лист (приложение 2);
- задание;

- содержание;
- введение;
- основная часть;
- выводы и предложения;
- библиографический список;
- приложения.

Основная часть выпускной квалификационной работы включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название главы не должно дублировать название темы, а название параграфов – названия глав. Формулировки должны быть лаконичны и отражать суть главы или параграфа.

Введение содержит в сжатой форме все фундаментальные положения, обоснованию которых посвящена выпускная квалификационная работа, в том числе: обоснование выбора темы; актуальность выбранной темы; степень ее разработанности; цель и задачи; объект и предмет исследования; круг рассматриваемых проблем.

Первичным является объект исследования, вторичным — предмет исследования, в котором выделяется определенная проблемная ситуация.

Основная часть выпускной квалификационной работы должна содержать, как правило, три главы.

Первая глава содержит теоретические аспекты исследуемой проблемы. В ней содержится обзор используемых источников информации по теме выпускной квалификационной работы, описание объекта и предмета исследования, различные теоретические концепции, принятые понятия и их классификации, а также своя аргументированная позиция по данному вопросу.

Работа над первой главой должна позволить научному руководителю оценить и отметить в отзыве уровень развития следующих компетенций выпускника:

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

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

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

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

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

Вторая глава посвящена анализу практического материала, подобранного во время производственной практики. В ней содержится:

- анализ практического материала по избранной теме за период не менее 3 лет;
- сравнительный анализ с действующей практикой (на примере ряда организаций, отрасли (отраслей), региона (регионов), страны;
- описание выявленных закономерностей, проблем и тенденций развития объекта и предмета исследования;
- оценка эффективности принятых решений.

В ходе анализа используются аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы и графики.

Работа над второй главой должна позволить научному руководителю оценить и отметить в отзыве уровень развития следующих компетенций выпускника:

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

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

УК-9 Способен принимать обоснованное экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

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

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

В третьей главе рассматриваются и обосновываются направления решения выявленных проблем, предлагаются пути решения исследуемой проблемы; конкретные практические рекомендации и предложения по совершенствованию исследуемых явлений и процессов.

Работа над третьей главой должна позволить научному руководителю оценить и отметить в отзыве уровень развития следующих компетенций выпускника:

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

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

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

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

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

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

ПК-1. Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

ПК-2 Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

ПК-3. Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектного решения и техническое задание на разработку информационной системы

ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область

Завершающей частью выпускной квалификационной работы является заключение, которое представлено в виде выводов и предложений из всех трех глав выпускной квалификационной работы с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. При этом выводы не могут подменяться механическим повторением выводов по отдельным главам. Заключение лежит в основе доклада студента на защите выпускной квалификационной работы.

Библиографический список должен содержать сведения об источниках, которые использовались при написании выпускной квалификационной работы:

- законы Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

- указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);

- постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

- нормативные документы по бухгалтерскому учету (положения по бухгалтерскому учету, методические рекомендации (указания) и др.);

- иные официальные материалы;

- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

- авторефераты диссертаций (в алфавитном порядке);

- научные статьи, в том числе труды работников выпускающей кафедры (в алфавитном порядке);

- Интернет-источники.

Приложения включают дополнительные справочные материалы, имеющие вспомогательное значение, например: копии первичных документов; выдержки из отчетных материалов, схемы, таблицы, диаграммы, программы, положения и т.п.

Порядок выполнения и представления выпускной квалификационной работы в экзаменационную комиссию

Объем и содержание выпускной квалификационной работы определяется в соответствии с заданием по подготовке ВКР (приложение 3), выдаваемым студенту руководителем до начала написания ВКР.

Сроки выполнения выпускной квалификационной работы определяются учебным планом и графиком учебного процесса.

Текст выпускной квалификационной работы должен быть напечатан на компьютере на одной стороне стандартного листа белой бумаги А4, шрифт 14 – Times New Roman, через 1,5 интервала с полями вокруг текста: левого поля - 30 мм, правого - 10 мм, верхнего - 20 мм, нижнего - 20 мм. Абзацный отступ - 1,25 см, центрирование основного текста - по ширине.

Листы выпускной квалификационной работы брошюруются в специальной папке для выпускных квалификационных работ или переплетаются. Нельзя представлять выпускную квалификационную работу в скоросшивателе или подобной ему папке.

Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена с соблюдением требований ГОСТ 7.32-2001.

На каждой странице размещают 28-30 строк, за исключением начальных, концевых и тех страниц, на которых расположены таблицы или иллюстрации. Если страница не полностью занята таблицей или иллюстрацией, то на ней размещают, кроме того, соответствующее количество строк текста. При переходе от изложения одной мысли к другой, текст начинают с нового абзаца.

Главы выпускной квалификационной работы последовательно нумеруют арабскими цифрами, параграфы – двумя арабскими цифрами, разделенными точкой: первая означает номер соответствующей главы, вторая параграфа. Например, 1.3 – это третий параграф первой главы, 2.4 –четвертый параграф второй главы и т.п. Номер главы или параграфа указывают перед их заголовком.

Введение, каждую главу (кроме параграфов), выводы и предложения, библиографический список, приложения начинают с новой страницы. Их заголовки печатают без подчеркивания прописными (заглавными) буквами, а параграфов – строчными. Переносы слов в них не допускаются, точку в конце не ставят. Расстояние между названием главы и последующим текстом должно быть равно двум интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками главы и параграфа. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание глав (разделов), параграфов (подразделов).

Страницы работы нумеруются арабскими цифрами, начиная с титульного листа. При этом на титульном листе, задании на ВКР, содержании и первой страницы введения, которые являются первой, второй, третьей, четвертой (а по необходимости и пятой)

страницами, их номера не проставляют. Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в верхнем правом углу без точки. Нумерация страниц сквозная по всему тексту.

При выполнении текстовой части работы цвет шрифта должен быть черным, цветные рисунки не допускаются (за исключением приложений, в которых есть необходимость подчеркнуть значимость цветом).

Цифровой материал выпускной квалификационной работы оформляют в таблицах. Они должны в сжатом виде содержать необходимые сведения и легко читаться. Таблицы не следует перегружать множеством показателей. Таблицы сопровождаются текстом, который должен содержать их анализ с соответствующими выводами и не повторять приведенные в них цифровые данные. Таблицы состоят из горизонтальных (строки, ряды) и вертикальных (графы, колонки) делений. Места их пресечения образуют клетки, в которых размещаются цифры. Содержание каждой из них раскрывается заголовками соответствующих строк и граф.

Порядковый номер таблицы состоит из слова «таблица» и цифры ее номера в выпускной квалификационной работе. Слово «Таблица» пишется с прописной буквы, значок «№» перед порядковым номером и точку после него не ставят *(например:* Таблица 5). Нумерация таблиц сквозная по всему тексту. Ссылка на таблицу по тексту приводится в сокращенном виде *(например:* «Данные анализа (табл. 5) показывают, что...»). В случае повторных ссылок в тексте необходимо к ссылке добавлять общепринятое сокращение от слова «смотри» - см., *(например:* «Повторный анализ (см. табл. 5) свидетельствует, что...»).

Наименование таблицы должно отражать ее содержание, быть точным и кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. После наименования таблицы точка не ставится. Если в таблице содержатся показатели с одной и той же единицей измерения, то она проставляется в названии таблицы, если единицы измерения разные, то они проставляются после каждого показателя.

При переносе части таблицы на другой лист справа пишется слово «Продолжение таблицы» и указывается ее номер *(например,* Продолжение таблицы 5) При этом в обеих частях таблицы вводится строка с нумерацией граф.

На все таблицы, приведенные в выпускной квалификационной работе, должны быть ссылки в тексте.

В таблице допускается применять размер шрифта меньший, чем в тексте работы.

Таблица 1 – Название таблицы

	Заголовки граф				
	Заголовки граф				
Заголовки строк					

Образец оформления таблицы представлен в приложении 5.

Наряду с таблицами в выпускной квалификационной работе широко используются схемы, диаграммы, графики и т.п., которые именуются рисунками. Их количество должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Все рисунки, если их в выпускной квалификационной работе более одного, нумеруют арабскими цифрами, при этом используют сквозную нумерацию в пределах всей выпускной квалификационной работы (до приложений к ней), например, рис. 3. После номера указывают наименование рисунка и размещают его в отличие от таблицы не сверху, а внизу. При необходимости приводят

под рисунком (выше его наименования) поясняющие данные (условные обозначения, масштабные ориентиры и др.).

Образец оформления рисунков представлен в приложении 6.

Оформление формул. Формулы должны быть оформлены в редакторе формул Equation Editor и вставлены в документ как объект. Формулы располагают отдельными строками посередине листа. Порядковые номера формул обозначают арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы без отточия от формулы к ее номеру. Место номера, не умещающегося в строке формулы, располагают в следующей строке ниже формулы. Место номера при переносе формулы должно быть на уровне последней строки. При ссылках на какую-либо формулу ее номер ставят точно в той же графической форме, что и после формулы, т.е. арабскими цифрами в круглых скобках (например: в формуле (1); из уравнения (5) вытекает...). Если нужны пояснения к символам и коэффициентам, то они приводятся сразу под формулой в той же последовательности в которой они идут в формуле.

Важное место в выпускной квалификационной работе принадлежит приложениям, в которых приводят дополнительные материалы. Каждое приложение начинают с новой страницы, ему дается название; а выше его, в правом углу, указывают слово «Приложение» и арабскими цифрами порядковый номер: Приложение 1, Приложение 2 и т.д. (пишут с прописной буквы). Ссылки на приложения в тексте выпускной квалификационной работы оформляют аналогично ссылкам на таблицы и рисунки, например (приложение 5).

В тексте выпускной квалификационной работы сокращения слов в названиях таблиц, ее заголовкам разделов и подразделов, названиях приложений и в подписях под рисунками не допускается. Оно возможно лишь в тех случаях, когда установлено соответствующим стандартом или правилом русской орфографии и пунктуации. Например: и так далее – и т.д.; год (годы) – г. (гг.); тысяча, миллионы, миллиарды – тыс., млн. и млрд. Могут применяться также узкоспециализированные сокращения. При этом необходимо один раз детально расшифровать их в скобках после первого упоминания, а в последующем эту расшифровку не повторять. Например, ОАО (открытое акционерное общество).

В выпускной квалификационной работе должны применяться термины, обозначения и определения, установленные стандартами, а при их отсутствии – общепринятые в справочной и специальной литературе. Не рекомендуется употреблять для одного и того же понятия термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термина при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке.

Выдержки из литературных источников могут цитироваться полностью или с пропусками отдельных слов, которые заменяют многоточием. Цитаты заключаются в кавычки. Допускается их также излагать собственными словами, но без искажения смыслового содержания. Кавычки при этом не ставят.

На литературные источники, упомянутые в 1 главе выпускной квалификационной работы, необходимо делать ссылки арабскими цифрами в круглых скобках. Ссылки в тексте следует пронумеровать в соответствии со списком использованной литературы, например, [7, с. 65].

Оформление списка использованных источников производится в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. При составлении библиографического списка необходимо соблюдать следующие общепринятые правила.

Литературные источники располагают и нумеруют арабскими цифрами в последовательности: сначала располагают нормативную литературу в соответствии с пятиуровневой системой нормативных документов, регулирующих бухгалтерский учет и аудит в России: Федеральные Законы; Указы Президента; постановления Правительства; Положения (стандарты) по бухгалтерскому учету (ПБУ) и аудиторской деятельности,

ведомственные инструкции, указания, рекомендации; рабочие документы организации, формирующие ее учетную политику и т.п.

Основные нормативные документы представлены в приложении 7.

После нормативных документов в алфавитном порядке идут описания источников по фамилиям авторов книг и статей, или заглавиям книг, изданных под общей редакцией.

Сведения о литературных источниках должны включать: фамилию в именительном падеже и затем инициалы автора, заглавие книги (брошюры), наименование места издания, название издательства, год выпуска и страницы, на которых расположен использованный материал. Если литературный источник использован для выполнения выпускной квалификационной работы в полном объеме, то страницы не указывают.

При наличии двух авторов их фамилии и инициалы пишут в той последовательности, в какой они напечатаны на титульном листе. Если авторов более трех, то допускается указывать фамилию и инициалы первого из них с добавлением слов «и др.» Если сначала указывается название книги, то сведения об авторстве указываются после заглавия за разделительным знаком – косая черта (/).

6.3. Порядок выполнения ВКР

Выпускная квалификационная работа оформляется с соблюдением действующего стандарта. Объем выпускной квалификационной работы не должен превышать 60-65 листов компьютерного текста.

Полностью оформленная выпускная квалификационная работа с письменным отзывом руководителя, не позднее, чем за 14 дней до защиты сдается на кафедру для проверки заведующему кафедрой, который определяет, соответствует ли работа предъявляемым к ней требованиям. О допуске работы к защите заведующий кафедрой делает запись на титульном листе.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель выпускной квалификационной работы представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования.

До начала защиты выпускных квалификационных работ в экзаменационную комиссию представляются следующие документы:

- распоряжение директора о допуске к защите студентов, выполнивших все требования учебного плана и программ подготовки бакалавров;
- выпускная квалификационная работа в одном экземпляре;
- отзыв руководителя о выполненной выпускной квалификационной работе с оценкой работы.

Работа экзаменационной комиссии проводится в сроки, предусмотренные учебным планом и графиком учебного процесса. График работы экзаменационной комиссии согласовывается с председателем экзаменационной комиссии не позднее чем за месяц до начала работы.

Подготовка доклада, демонстрационного материала и выступления по результатам выполненной выпускной квалификационной работы

Первое и самое главное, с чего обычно начинается подготовка студента к защите своей выпускной квалификационной работе, - это его работа над выступлением по результатам исследования в форме доклада. Именно от того, как студент выступит с

речью на защите и будет в конечном итоге зависеть оценка проделанной работы. Поэтому так важно отнестись серьезно к формированию доклада о выполненной работе и полученных результатах, а также к подготовке раздаточного материала (презентации) для защиты выпускной квалификационной работы.

Защита выпускной квалификационной работе проводится на открытом заседании ЭК. Время защиты объявляется заранее. На защиту приглашаются научные руководители, рецензенты и все желающие.

Содержание доклада. В своем докладе студент раскрывает актуальность выбранной темы, основную цель и обусловленные ею конкретные задачи, предмет и объект исследования, обосновывает положения, выносимые на защиту и их практическое использование. Научно-практическую значимость исследования студент подтверждает полученными результатами. В процессе доклада студент использует подготовленные презентационные материалы.

В структурном отношении доклад можно разделить на три части, состоящие из рубрик, каждая из которых представляет собой самостоятельный смысловой блок, хотя в целом они логически взаимосвязаны и представляют единство, которое совокупно характеризует содержание проведенного исследования.

Первая часть доклада в основных моментах повторяет введение ВКР. Рубрики этой части соответствуют тем смысловым аспектам, применительно к которым характеризуется актуальность выбранной темы, дается описание научной проблемы, а также формулировки цели ВКР. Здесь же необходимо указать методы, при помощи которых получен фактический материал ВКР, а также охарактеризовать ее состав и общую структуру.

После первой вводной части следует вторая, самая большая по объему часть, которая в последовательности, установленной логикой проведенного исследования, характеризует каждую главу ВКР. При этом особое внимание обращается на итоговые результаты. Отмечаются также критические сопоставления и оценки.

Заканчивается доклад заключительной частью, которая строится по тексту заключения ВКР. Здесь целесообразно перечислить общие выводы из ее текста (не повторяя более частные обобщения, сделанные при характеристике глав основной части) и собрать воедино основные рекомендации.

Раздаточный материал. Для защиты выпускной квалификационной работы выпускнику необходимо подготовить демонстрационный материал, оформленный в виде электронной презентации и раздаточного материала. Он необходим для доказательства выдвигаемых студентом положений и обоснования сделанных выводов и предложенных рекомендаций.

Презентация разрабатывается в редакторе Microsoft Power Point (не менее 10 и не более 20 слайдов) и представляется с помощью электронной проекционной системы. На слайдах следует размещать структурированную информацию, которая легко воспринимается с экрана. Каждый слайд должен иметь соответствующий крупный заголовок и содержательный материал. Слайды оформляются так, чтобы соискатель мог демонстрировать их без особых затруднений, и они были видны всем присутствующим в зале. При демонстрации слайдов не следует читать текст, изображенный на них. Необходимо только описать представленную информацию в одной-двух фразах. Если демонстрируются графики, то их надо назвать и констатировать тенденции, просматриваемые на них. Лучше не загружать доклад перечислением цифровых показателей, а использовать следующие фразы: «в 20__ году по сравнению с 20__ г. показатели увеличились, что связано с». При демонстрации диаграмм следует обратить внимание на обозначение сегментов, столбцов и т.п. Графический материал должен быть наглядным и понятным со стороны. Текст, сопровождающий диаграммы и гистограммы должен отражать лишь конкретные выводы.

В раздаточный материал целесообразно включать необходимые для обоснования положений доклада аналитические таблицы, графики и схемы, содержащие в наглядной и

концентрированной форме наиболее значимые результаты проделанной соискателем работы.

Таблицы и рисунки раздаточного материала и презентаций должны иметь сквозную нумерацию.

Демонстрационный материал выпускной квалификационной работе согласовывается с руководителем ВКР.

Выступление студента. Свое выступление студент строит на основе пересказа заранее подготовленных тезисов доклада, призванного показать его высокий уровень теоретической подготовки, эрудицию и способность доступно изложить основные результаты проведенного исследования. Знакомя членов экзаменационной комиссии и всех присутствующих в зале с текстом своего доклада, студент должен сосредоточить основное внимание на главных итогах проведенного исследования, на новых теоретических и прикладных положениях, которые им лично разработаны.

Важно помнить, что защита выпускной квалификационной работы проходит публично, происходит в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом итоговой аттестации выпускника.

В процессе защиты выпускной квалификационной работы студент делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 10 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Проектирование и внедрение информационных систем». Общая продолжительность защиты выпускной квалификационной работы – не более 30 минут.

За достоверность результатов, представленных в выпускной квалификационной работе, несет ответственность студент – автор выпускной квалификационной работы.

Решение о присвоении выпускнику степени бакалавра по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Проектирование и внедрение информационных систем» и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании принимает экзаменационная комиссия по положительным результатам итоговой аттестации.

Решения экзаменационной принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Присвоение степени бакалавра выпускнику университета и выдача ему диплома об образовании осуществляется при условии успешной защиты выпускной квалификационной работы.

7. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами защиты выпускной квалификационной работы.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания экзаменационной комиссии, заключение

председателя экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении аттестационного испытания, а также выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

А) об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат аттестационного испытания;

Б) об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат аттестационного испытания.

В случае, указанном в пункте Б, результат проведения аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами аттестационного испытания апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

-об отклонении апелляции и сохранении результата аттестационного испытания;

-об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата аттестационного испытания.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата аттестационного испытания и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее 15 июля.

Апелляция на повторное проведение аттестационного испытания не принимается.

8. Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств представлен в приложении в программе итоговой аттестации.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная литература

1. Беляев В.И., Бутакова М.М., Соколова О.Н. Выпускная квалификационная работа бакалавра по экономике и управлению: методы и организация исследований, оформление и защита, (Учебное пособие) // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – №11 – С. 93-95

2. Гелецкий В. М. Гелецкий, В. М. Реферативные, курсовые и выпускные квалификационные работы [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / В. М. Гелецкий.

- 2-е изд., перераб. и доп. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. - 152 с.

3. Розанова Н.М. Научно-исследовательская работа студента.: Учебно-практическое пособие/ Розанова Н.М.. –М.: Кнорус, 2015.- 256 с.

4. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / Под ред. Д.В. Чистова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 234 с.

5. Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / К.В. Балдин. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 218 с.

6. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с.

7. Подольский, В. И. Компьютерные информационные системы в аудите [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Подольский, Н. С. Щербакова, В. Л. Комиссаров; под ред. проф. В. И. Подольского. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. -159 с.

8. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 416 с.

9. 1С: Предприятие. Проектирование приложений: Учебное пособие / Э.Г. Дадян. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с.

б) Дополнительная литература:

1. Методы оптимальных решений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Эконом. фак.; авт.-сост.: В.Г. Бардаков, О.В. Мамонов. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. – 230 с.

2. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие / Р.Ш. Хуснутдинов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 224 с.

3. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие / Р.Ш. Хуснутдинов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с.

4. Емельянова Н.З. Проектирование информационных систем [Текст] : учебное пособие / Н.З.Емельянова, Т.Л.Партыка, И.И.Попов. - М : ФОРУМ, 2011. - 432 с : ил.- (Профессиональное образование).

5. Федотова Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании [Текст] : учебное пособие / Е.Л.Федотова, А.А.Федотов. - М : ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 336 с : ил.

6. Балдин, К. В. Математические методы и модели в экономике [Электронный ресурс] : учебник / К. В. Бал дин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев; под общ. ред. К. В. Балдина. - М.: ФЛИНТА: НОУ ВПО «МПСИ», 2012. - 328 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»

Поисковая система Рамблер www. rambler.ru;

Поисковая система Яндекс www. yandex.ru;

Экономический портал Economicus.ru http://www.economicus.ru

Каталог сельскохозяйственных сайтов http://www.ikar.ru/links/

АГРОРУС. Каталог сельскохозяйственных ресурсов в Интернет. Сельское хозяйство России в Интернет http://www.agrorus.ru/ , www.tatstat.ru

Министерство сельского хозяйства РФ (аналитическая информация, ценовой мониторинг, статистика, информация) http://www.mcx.ru/

Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы www.garant.ru

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» URL: http://window.edu.ru

Научная электронная библиотека URL: http// E-library.ru;

Публичная электронная библиотека URL: http// gpntb.ru

Российская библиотечная ассоциация URL: http// www.rba.ru

Российская национальная библиотека URL: http// www.rsl.ru
и др.

11. Методические указания для обучающихся по ИА

Во время защиты ВКР в отведенное время студент должен продемонстрировать знание темы, умение логично и четко излагать материал исследования, научно аргументировать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, умения и сформированные компетенции. Подготовка к защите включает подготовку доклада, подготовку иллюстративного материала и подготовку раздаточного материала для членов комиссии.

При подготовке доклада к защите следует исходить из лимита времени в10…15 минут. Доклад должен быть четко структурирован. Рекомендуемая структура доклада:

- цель работы;
- задачи работы;
- используемые решения;
- выводы по работе;
- рекомендации (предложения).

Повествование должно вестись от третьего лица.

Желательно, чтобы доклад не зачитывался с листа. При подготовке к защите необходимо отрепетировать доклад, провести хронометраж, провести публичную презентацию ВКР на кафедре.

12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении ИА, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Защита выпускной квалификационной работы	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия	Операционная система MicrosoftWindows 7 Enterprise; офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016; антивирусноепрограммноеобеспечение; KasperskyEndpointSecurityдлябизнеса; «Антиплагиат.ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»; Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия); 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия); LMSMoodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения)SoftwarefreeGenera
Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы			

			lPublicLicense(GPL)

13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения ИА

Защита выпускной квалификационной работы	№12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт.
	№5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт.
Выполнение выпускной квалификационной работы	№ 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт.
	№ 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт.

Приложение 1

Образец бланка заявления студента
на выполнение выпускной квалификационной работы

Ректору
_____
студента _____ курса по направ.
_____
_____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу разрешить выполнять выпускную квалификационную работу по кафедре_____
на тему _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

_____(дата) Подпись_____

Прошу утвердить тему и назначить руководителем

_____

Заведующий кафедрой _____

_____
дата

В ПРИКАЗ: УТВЕРДИТЬ тему и руководителя

Директор института _____

_____
Дата

Приложение 2

Образец титульного листа

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

КАФЕДРА _____

_____
_____
_____
_____

(выпускная квалификационная работа)

Исполнитель _____ _____
подпись Ф.И.О.

Научный руководитель _____ _____ _____
ученое звание подпись Ф.И.О.

Консультант _____ _____ _____
ученое звание подпись Ф.И.О.

Рецензент _____ _____ _____
ученое звание подпись Ф.И.О.

Допущен к защите

Зав.кафедрой _____ _____ _____
ученое звание подпись Ф.И.О.

Казань – 20__

Приложение 3

Образец бланка задания на выполнение выпускной квалификационной работы

ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ

ЗАДАНИЕ ПО ПОДГОТОВКЕ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. Фамилия, имя и отчество студента _____
2. Тема выпускной квалификационной работы _____
_____
_____ (утверждена приказом по вузу № _____ от «___» _____20__г.)
3. Срок сдачи студентом законченной работы _____
4. Перечень подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе вопросов (краткое содержание отдельных глав выпускной квалификационной работы) и календарные сроки их выполнения:
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
5. Консультанты по выпускной квалификационной работе с указанием относящихся к ним разделов работы _____
_____
_____
6. Дата выдачи задания _____

Утверждаю: Зав.кафедрой _____
(дата, подпись)

Руководитель _____
(подпись)

Задание принял к исполнению _____
(дата, подпись студента)

Приложение 4

Образец бланка заявки
на выполнение выпускной квалификационной работы

На фирменном бланке организации

Ректору Казанского ГАУ
А.Р. Валиеву

Заявка

Руководство ООО «Сурнай» Балтасинского района РТ просит Вас разрешить выполнить студентке очной (заочной) форме обучения Института экономики _____ гр. Ивановой С.С. выпускную квалификационную работу на тему «Разработка информационного сайта предприятия» на материалах ООО «Сурнай» Балтасинского района РТ.

Руководитель организации Ф.И.О.

Печать организации

Приложение 5

Образец оформления таблицы

Таблица 4.1 – Расчёт выручки от реализации проекта ООО «Сурнай» Балтасинского района РТ, за 20__ – 20__ гг.

Показатели	Годы реализации проекта				
	20__	20__	20__	20__	20__
Планируемый коэффициент прироста посещаемости		1,50	1,20	0,96	0,77
Планируемая посещаемость в день, чел./день	1	2	2	2	1
Планируемая посещаемость в год, чел./год	213	319	383	368	282
Планируемое число привлеченных клиентов, чел.	4	6	8	7	6
Средняя стоимость сделки по продаже сельскохозяйственной продукции, руб.	11500	11960	12438	12936	13453
Планируемый доход, руб.	48943	76351	95286	95133	75985

Приложение 6

Образец оформления рисунков

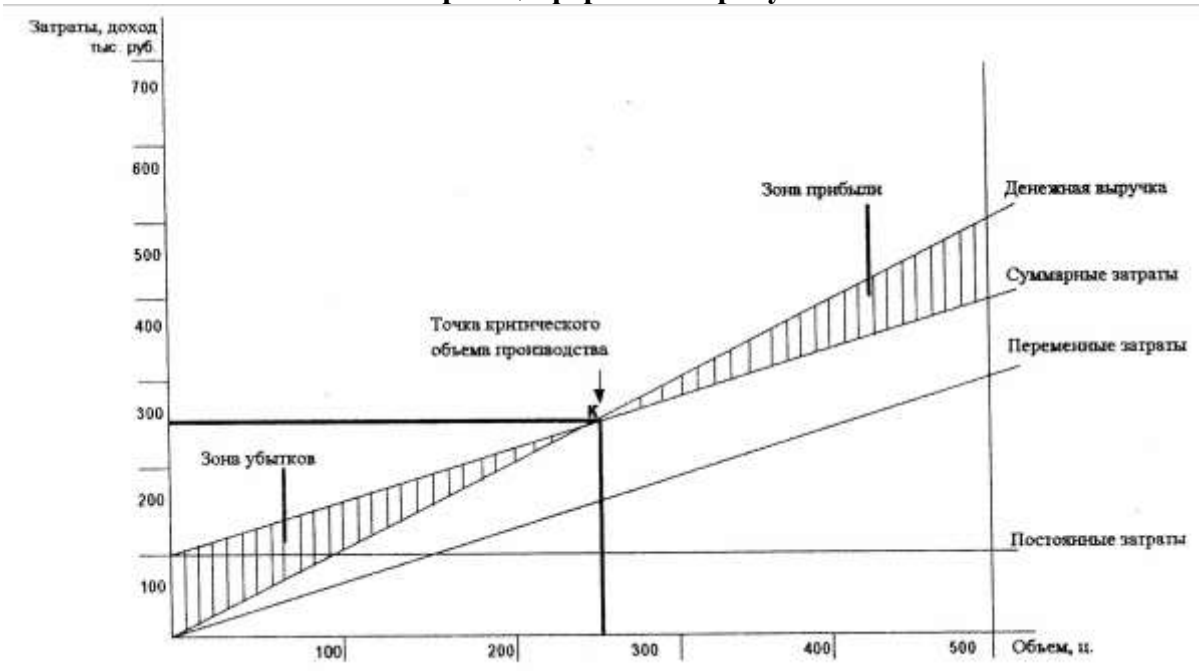

Рис. 3.2. График точки критического объема производства

Приложение 7

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Анализ различных систем управления сайтом (CMS), [Электронный ресурс] work-navigator, эл. ресурс, режим доступа http://www.work-navigator.ru
2. Александров, А.В. Создание web-страниц и web-сайтов / А.В. Александров, Г.Г. Сергеев, С.П. Костин. - М.: Триумф, 2008. – 288 с.
3. Барилов И.В. Создание документов в формате HTML: Пособие / И.В. Барилов, К.В. Потапенко. – Шахты: Изд-во ЮРГУЭС, 2004. – 16с.: ил.
4. Браун Д.С. Разработка веб-сайта. Взаимодействие с заказчиком, дизайнером и программистом / Д.С. Браун. – М.: Питер, 2009 г.- 336 с.
5. Дригалкин, В.В. HTML в примерах. Как создать свой Web-сайт: самоучитель / В.В. Дригалкин. – М.: Диалектика, 2003. – 192 с.
6. Изучаем HTML: учебно-методическое пособие [Текст] /составили Е.Б. Ивушкина, И.Б. Кушнир. – Шахты: Изд-во ЮРГУЭС, 2006. – 24с.
7. Коггзолл Д. PHP5. Полное руководство / Д. Коггзолл. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. – 100 с.
8. Коэн, И.Л. Полный справочник по HTML, CSS и JavaScript: [пер. с англ.] / И.Л. Коэн, И.Д. Коэн. - М.: ЭКОМ, 2007. - 1168 с.
9. Кузнецов, М.В. Практика разработки Web-сайтов / М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С.В. Голышев. - СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 960с. ил.
10. Леонтьев Б.В. Web-Дизайн: Тонкости, хитрости и секреты / Б.В. Леонтьев - М.: Майор, 2001. – 170 с..
11. Мейер, Э. CSS - каскадные таблицы стилей: подробное руководство / Э. Мейер. – М.: Символ-Плюс, 2008. - 576 с.
12. Ниемик Р. Д. Oracle Database. Создание Web-приложени / Р.Д Ниемик. – М.: Лори, 2007.- 722 с.
13. Петюшкин А.В. HTML Экспресс - курс / А.В. Петюшкин - СПБ.: БХВ-Петербург, 2003, - 256 с. ил.
14. Петюшкин А.Н. HTML в Web-дизайне / А.Н. Петюшкин. – М. : БХВ-Петербург, 2000. – 211 с.
15. Создание Web-сайта/ О. Н. Рева. – М.:Эксмо, 2008. – 256с.: ил.
16. Ташков, П. Веб-мастеринг на 100%. HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, графика, раскрутка / П. Ташков. – СПб.: Питер, 2009. - 512 с.
17. Тейксера Стив, Пачеко Ксавье. Eclipse. Руководство разработчика: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2000. – 817 с.
18. Торрес Р. Дж. Практическое руководство по проектированию и разработке пользовательского интерфейса / Р.Дж.Торрес. - СПб.: Издательский дом «Вильямс», 2002. - 400 с.
19. Экслер, А. Создание и раскрутка сайтов в Интернете / А. Экслер. – М.: Пресс, 2007. – 288 с.
20. [Электронный ресурс] http://ru.wikipedia.org/wiki/Веб-интерфейс
21. [Электронный ресурс] http://sike.ru/articles/informatsionnye-web-sistemy-nash-vybor
22. [Электронный ресурс] http://pro.net.ru/ - Записки web-мастера.
23. Харрис Э. PHP/MySQL для начинающих / Э. Харрис. – С. Пб.:Издательство «КУДИЦ-Образ», 2005. –384 с.
24. Хольцшлаг, М. Языки HTML и CSS для создания Web-сайтов: официальный учебный курс: [пер. с англ.] / М. Хольцшлаг. – М.: Триумф, 2007. - 304 с.
25. Content management system [Электронный ресурс] http://www.brutto.ru/informacija/uznat-bolshe/content-management-system

26. Martin Brampton. PHP5 CMS Framework Development. - PACKT publishing, June 2008. - 328 p. - ISBN 978-1-847193-57-5.
27. Web Database Application with PHP and MySQL, 2nd Edition By David Lane, Hugh E. Williams. © O'Reilly, May 2004. ISBN: 0-596-00543-1.
28. WordPress. по-русски. http://ru.WordPress.com
29. WordPress-инструменты. [Электронный ресурс] http://ru.WordPress.org
30. WordPress. Темы [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.elegantthemes.com/

Приложение 8

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики

Кафедра _____

РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ
к защите выпускной квалификационной работы
на тему: «Разработка информационного сайта предприятия»
на материалах ООО «Сурнай » Балтасинского района РТ

Руководитель: к.э.н., доцент Иванов Е.П.
Студентка: Иванова С.С.

Казань – 20___

Приложение 9

Образец акта о внедрении результатов исследования

Акт о внедрении результатов исследования

Разработанный в выпускной квалификационной работе Ивановой С.С. информационный сайт ООО «Сурнай» Балтасинского района РТ используется экономическими, кадровой и диспетчерскими службами данного предприятия.

Данный сайт ориентирован на клиентов организации, с его помощью пользователи могут получают необходимую информацию. Посетители информационного сайта имеют возможность своевременно узнавать о проводимых мероприятиях, просматривать структурированную информацию о продукции предприятия и предлагаемых услугах. Таким образом, быстро растущая аудитория сети интернет представляет собой область клиентов данного предприятия.

Руководитель организации Т.Г. Гилязов

Приложение 10

РЕЦЕНЗИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Выпускника_____
название института

Казанского государственного аграрного университета

Студента
_____
Фамилия, имя, отчество

По направлению_____
№ направления

Тема выпускной квалификационной работы _____
_____
_____
_____
_____

Объем работы выпускной квалификационной _____ стр.рукописного, машинописного текста: включает таблиц _____ , рисунков и графиков _____ , фотографий _____ штук, список использованной литературы _____ наименований. Статистическая обработка по объекту исследования _____

Полнота раскрытия темы и использования литературных источников:
_____
_____
_____

Качество и глубина выполнения аналитической части (с указанием применяемых методов, масштабов и цели)
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Обоснованность выводов и рекомендаций. В какой степени их можно использовать в производстве_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Качество оформления выпускной квалификационной работы _____
_____
_____
_____

Замечания по выпускной квалификационной работе _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Выполненная выпускная квалификационная работа заслуживает_____
оценки, а ее автор присвоения степени__ _____
_____

РЕЦЕНЗЕНТ

_____
_____

Указать ученую степень, должность, звание и место работы

«_____» _____ _____г.

Печать:
(для внешней рецензии)