



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

Институт агробиотехнологий и землепользования
Кафедра - землеустройство и кадастры

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А. В. Дмитриев



ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки
Землеустройство

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2022 г.

Составитель:

К.С-Х.Н

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Трофимов Николай Валерьевич
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры
землеустройство и кадастры «4» мая 2022 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой:

кандидат с/х наук, доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Сулейманов Салават Разяпович
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии института агробиотехноло-
гий и землепользования «5» мая 2022 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

кандидат с/х наук, доцент

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Даминова Аниса Илдаровна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Сержанов Игорь Михайлович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 8 от «6» мая 2022 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 21.03.02 Землеустройство и кадастры, указан в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

На этапе государственной итоговой аттестации (ГИА) 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 и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
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: способы решения поставленных задач
		Уметь: анализировать задачи, выделяя их базовые составляющие и осуществлять их декомпозицию
		Владеть: методами и навыками анализа поставленных задач, выделения их базовых составляющих и осуществления их декомпозиции
	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знать: методы нахождения и анализа информации, необходимой для решения поставленных задач
		Уметь: находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач
		Владеть: методами и навыками по нахождению и критическому анализу информации, необходимой для решения поставленных задач
	УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	Знать: различные возможные варианты решения поставленных задач
		Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач
		Владеть: методами и навыками по применению системного подхода для решения поставленных задач; навыками по оценке достоинств и недостатков различных вариантов решения поставленных задач

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
	УК-1.4 Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Знать: основы анализа фактических данных
		Уметь: проводить анализ и вырабатывать собственное профессиональное мнение на основе фактических данных
		Владеть: навыками оценки информации для выявления фактов
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 проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	Знать: различные методы и способы формирования в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение
		Уметь: формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, а также определять ожидаемые результаты решения выделенных задач
		Владеть: методами и способами формирования в рамках поставленной цели проекта совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и выбирать, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	Знать: требования к постановке цели и задач
		Уметь: формулировать задачи
		Владеть: способностью определять круг задач для достижения поставленной цели
	УК-2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач	Знать: методы составления план-графиков для разработки проектов
		Уметь: составлять план-график для осуществления поставленных задач
		Владеть: навыками выбора оптимального способа решения поставленных задач
	УК-2.4 Ориентируется в системе законодательства и нормативно-правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной	Знать: основные положения нормативно правовых актов регламентирующих сферу профессиональной деятельности
		Уметь: находить нормативно

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
	деятельности, использует оптимальные правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности	правовые документы из существующих баз данных
		Владеть: навыками использования оптимальных правовых норм в профессиональной деятельности
	УК-2.5 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: Принципы и методы анализа имеющихся ресурсов и ограничений.
		Уметь: Выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
		Владеть: Практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Знать: стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, реализацию своей роли в команде
		Уметь: понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, осуществлять социальное взаимодействие в команде, реализовывать свою роль.
		Владеть: способами социального взаимодействия, способами работы в команде, способами сотрудничества для достижения поставленной цели.
	УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.	Знать: Особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.
		Уметь: Предвидеть результаты (последствия) личных действий.
		Способностью планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.
	УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	Знать: способы обмена информацией, знаниями и опытом, способы презентации результатов работы команды и взаимодействия с другими командами.
		Уметь: эффективно взаимодействовать с другими членами команды, участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
		работы команды. Владеть: навыками взаимодействия с другими членами команды, устной и письменной речи для презентации результатов работы, навыками работы в команде.
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах)	Знать: переводческие приемы и трансформации
		Уметь: выполнять перевод академических текстов с иностранного (-ых) языка (-ов) на государственный язык.
		Владеть: навыками деловой переписки и ведения деловых переговоров на иностранном (ых) языке (ах)
	УК-4.2 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	Знать: способы введения деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации;
		Уметь: навыками ведения делового общения, выбирать на государственном языке коммуникативно приемлемый стиль делового общения;
		Владеть: навыками осуществления деловой коммуникации в устной и письменной формы
	УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социо-культурные различия в формате корреспонденции на государственном языке	Знать: способы введения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем;
		Уметь: вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем;
		Владеть: нормами ведения деловой переписки, деловых переговоров;
	УК-4.4 Применяет знание о нормах культуры языка и делового общения	Знать: нормы культуры языка и делового общения при публичных выступлениях
		Уметь: применять нормы культуры языка и делового общения
		Владеть: навыками применения норм культуры языка и делового общения при публичных выступлениях

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
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: факторы и формы культурного разнообразия и их носителей
		Уметь: находить и использовать информацию о культурных традициях для саморазвития
		Владеть: коммуникациями кросс-культурной толерантности при взаимодействии с носителями иной культуры
	УК-5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	Знать: отечественные и зарубежные исторические и культурные традиции и нормы
		Уметь: осуществлять коммуникацию в иной культурной среде
		Владеть: кросс-культурными компетенциями для выстраивания деловых контактов
	УК-5.3 Демонстрирует навыки недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	Знать: способы и методы недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
		Уметь: недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
		Владеть: навыками недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
		социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы	Знать: ценность и значимость культурного капитала в персональном саморазвитии
		Уметь: выстраивать стратегию личностного и карьерного роста с учетом фактора знаний
		Владеть: навыками адресного использования знания для решения конкретной задачи
	УК-6.2 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Знать: соотношение факторов личностного успеха и карьерного роста в условиях подвижного спроса на рынке труда
		Уметь: управлять факторами персонального позиционирования для достижения целей карьерного роста и социального признания
		Владеть: способностями критически оценивать личные и карьерные притязания и адекватно их соотносить с возможностями их реализации
	УК-6.3 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	Знать: важность и быстротечность времени для достижения личного успеха
		Уметь: управлять своим временем, критически соотносить условия, цели и достигнутый результат
		Владеть: навыками к самообразованию для лучшего понимания себя и окружающих на каждом этапе личностного саморазвития
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	Знать: нормы здорового образа жизни и роль физической культуры в достижении профессиональных успехов
		Уметь: поддерживать уровень физической готовности для успешного карьерного роста
		Владеть: навыками здорового образа жизни и следовать им в повседневной жизни

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
	УК-7.2 Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	Знать: параметры физических и интеллектуальных затрат по достижению успехов в избранной профессии
		Уметь: выбирать здоровье-сберегающие технологии для реализации себя в избранной профессии
		Владеть: ментальными и физическими навыками повседневного поддержания здорового образа жизни
	УК-7.3 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Знать: принципы здорового образа жизни с помощью физической культуры
		Уметь: применять методы физической культуры для улучшения здоровья, работоспособности и хорошего самочувствия
		Владеть: методами физического самосовершенствования и самовоспитания
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	Знать: основные факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийноопасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
		Уметь: выделять неблагоприятные факторы, влияющие на жизнь и здоровье человека
		Владеть: требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
	УК-8.2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	Знать: методы контроля и определения опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности,
		Уметь: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
		радиоактивные вещества
		Владеть: методами контроля и определения опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности
	УК-8.3 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций	Знать: основные и правовые нормативные и правовые документы, касающиеся охраны окружающей среды и охраны труда на рабочем месте
		Уметь: решать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте
		Владеть: методами обеспечения соблюдения правил охраны труда, техники безопасности и трудового законодательства
	УК-8.4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Знать: принципы оказания неотложной помощи, комплекс мероприятий при возникновении аварийной ситуации на рабочем месте
		Уметь: выполнять простые медицинские процедуры, осуществлять первую помощь за больным/пострадавшим в чрезвычайных ситуациях
		Владеть: навыками оказания первой помощи при неотложных состояниях в нестандартных ситуациях
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	Знать: правила планирования профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
		Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
		Владеть: навыками планирования и осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
	УК-9.2 Демонстрирует навыки взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знать: основные особенности взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
		Уметь: взаимодействовать в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
		Владеть: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике	Знать: основные экономические законы
		Уметь: проводить экономическую оценку проводимых мероприятий в сфере землеустройства
		Владеть: навыками расчета экономических показателей
	УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Знать: основные экономические и финансовые риски возникающие в процессе выполнения работ в сфере землеустройства
		Уметь: проводить экономическое и финансовое планирование для достижения результатов
		Владеть: методами экономической и финансовой оценки рисков
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1 Проявляет нетерпимость к коррупционному поведению	Знать: понятие коррупционной деятельности
		Уметь: выявлять признаки коррупционного поведения
		Владеть: навыками выявления признаков коррупционного поведения и его пресечения
	УК-11.2 Демонстрирует понимание действующего антикоррупционного законодательства и	Знать: действующее антикоррупционное законодательства, основные термины и понятия гражданского

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
	практику его применения, основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве	права
		Уметь: применять на практике антикоррупционное законодательство
		Владеть: навыками выявления нарушения антикоррупционного законодательства
ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.	ОПК – 1.1 Применяет методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности	Знать: принципиальные особенности математического анализа и моделирования, предназначенные для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности
		Уметь: применять методы математического анализа и моделирования для обоснования принятия решений в профессиональной деятельности
		Владеть: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа
	ОПК-1.2 Использует физико-математический аппарат для разработки математических моделей явлений, процессов и объектов при решении инженерных задач в профессиональной деятельности	Знать: основные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений
		Уметь: использовать физико-математический аппарат для разработки математических моделей явлений, процессов и объектов при решении инженерных задач в профессиональной деятельности
		Владеть: инженерными методами мониторинга, прогнозирования и оценки экологической безопасности действующих, вновь строящихся и реконструируемых объектов
ОПК-2. Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и	ОПК-2.1. Выполняет работы в процессе подготовки проектов в области землеустройства и кадастров на основе сложившихся экономических, экологических, социальных и других ограничений	Знать: содержание, технологию проектных работ в области землеустройства и кадастров.
		Уметь: учитывать экологические, социальные и другие ограничения при выполнении проектных работ в области землеустройства и кадастров.
		Владеть: навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
других ограничений.	ОПК-2.2. Проводит анализ для выявления экологических ограничений	Знать: методы анализа проектов на наличие экологических ограничений
		Уметь: выявлять экологические ограничения при подготовке выпускной квалификационной работы
		Владеть: навыками анализа проектов на наличие экологических ограничений
	ОПК 2.3. Демонстрирует знания методов выявления экономических ограничений при подготовке проектов землеустройства	Знать: методы выявления экономических ограничений при подготовке проектов землеустройства
		Уметь: проводить экономическую оценку проектов землеустройства
		Владеть: навыками оценки для выявления экономических ограничений
	ОПК 2.4 Выявляет существующие ограничения для развития территорий	Знать: методы и способы выявлений ограничений на исследуемых территориях
		Уметь: выявлять ограничения для развития территорий
		Владеть: навыками разработки предложений для развития исследуемых территорий
ОПК-3. Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров.	ОПК-3.1. Оценивает применяемые виды управления профессиональной деятельности на предприятии в сфере землеустройства и кадастров.	Знать: виды управления профессиональной деятельности на предприятиях
		Уметь: управлять профессиональной деятельностью на предприятиях
		Владеть: навыками оценки эффективности управления профессиональной деятельности на предприятии в сфере землеустройства и кадастров.
	ОПК-3.2. Готов участвовать в управлении профессиональной деятельности применяя знания в сфере землеустройства и кадастров	Знать: основные виды и правила проведения работ в сфере землеустройства
		Уметь: участвовать в управлении профессиональной деятельности применяя знания в сфере землеустройства и кадастров
		Владеть: навыками в управлении профессиональной деятельности применяя знания в сфере землеустройства и кадастров
ОПК-4. Способен проводить	ОПК-4.1. Проводит измерения и обрабатывает	Знать: основные способы измерения и их обработки в при выполнении

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.	полученные результаты с применением информационных технологий	работ в сфере землеустройства
		Уметь: проводить измерения различными способами и методами
		Владеть: навыками использования информационных технологий для обработки результатов измерений
	ОПК-4.2. Составляет картографические материалы с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.	Знать: информационные технологии и прикладные программы применяемы для составления карт и планов
		Уметь: использовать методические материалы для оформления картографических материалов
		Владеть: навыками составления картографических материалов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.
ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров.	ОПК-5.1. Проводит комплексную оценку результатов исследований в области землеустройства и кадастров	Знать: основные направления развития и совершенствования объектов профессиональной деятельности, принципы построения алгоритмов решения научных задач
		Уметь: формулировать задачи исследования, выбирать методы и средства их решения
		Владеть: навыками оценки достигнутых результатов
	ОПК-5.2. Формулирует обоснованные выводы по результатам исследований в профессиональной сфере	Знать: методы анализа и обработки результатов исследований
		Уметь: формулировать обоснованные выводы по результатам исследований
		Владеть: навыками обобщения и формулирования выводов по теме исследования
ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных	ОПК-6.1. Выбирает эффективные способы и методы выполнения землеустроительных работ	Знать: способы и методы выполнения землеустроительных работ
		Уметь: выбирать способы и методы выполнения землеустроительных работ
		Владеть: навыками применения методов и способов землеустроительных работ
	ОПК-6.2. Планирует действенные технологии выполнения кадастровых	Знать: технологии выполнения кадастровых работ в отношении объектов исследования

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
и кадастровых работ.	работ в сфере профессиональной деятельности	Уметь: планировать технологии выполнения кадастровых работ
		Владеть: навыками правильного планирования действующих технологий выполнения кадастровых работ
ОПК-7. Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК-7.1 Готовит техническую документацию на основе анализа действующих нормативных актов, связанных с профессиональной деятельностью	Знать: действующие нормативные акты связанные с темой исследования
		Уметь: работать с технической документацией
		Владеть: способностью оформлять научно-техническую документацию на всех этапах исследования.
	ОПК-7.2 Выполняет анализ имеющейся технической документации на соответствие современным нормативным актам в сфере землеустройства и кадастров	Знать: особенности и типовое содержание научно-технической документации на всех этапах исследования
		Уметь: выполнять анализ имеющейся технической документации на соответствие современным нормативным актам в сфере землеустройства и кадастров
		Владеть: навыками оформления технической документации в соответствии с современными нормативными актами в сфере землеустройства и кадастров
ОПК-6. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ОПК 6.1 Демонстрирует способность к составлению основных и дополнительных программ профессионального обучения	Знать: основы составления программ профессионального обучения
		Уметь: составлять основные и дополнительные программы профессионального обучения на основе внедрения полученных результатов исследования
		Владеть: навыками применения полученных результатов исследований в составлении программ профессионального обучения
	ОПК 6.2 Осуществляет реализацию основных программ профессионального обучения в предметной области	Знать: особенности реализации основных программ профессионального обучения в предметной области исследования
		Уметь: осуществлять образовательных процесс
		Владеть: навыками внедрения результатов исследований и

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
		корректировки программ дополнительного образования
ПК-1 Способен осуществлять мероприятия по описанию и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства	ПК-1.1 Проводит математическую обработку данных геодезических измерений их анализ и представляет информацию в требуемом формате	Знать: методы обработки результатов геодезических измерений
		Уметь: использовать методы математической обработки результатов геодезических измерений
		Владеть: методами обработки результатов геодезических измерений их анализа и представления информации в требуемом формате
	ПК-1.2 Использует нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные, нормативно-техническую документацию при подготовке документов по описанию местоположения, установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства	Знать: нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области землеустройства
		Уметь: использовать нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные, нормативно-техническую документацию при подготовке документов по результатам выполнения кадастровых работ
		Владеть: навыками выполнения землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства
	ПК-1.3 Выполняет геодезические и картографические работы при проведении работ по землеустройству	Знать: виды геодезических и картографических работ выполняемых в сфере землеустройства
		Уметь: выполнять геодезические работы в отношении объекта исследования
		Владеть: навыками обработки результат геодезических измерений и составления картографических материалов при выполнении работ по теме исследования
	ПК-1.4 Готовит землеустроительную документацию для проведения регистрационных действий в	Знать: этапы подготовки землеустроительной документации для проведения регистрационных действий в отношении объекта землеустройства

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
ПК-2 Способен использовать знания для разработки предложений по планированию и рациональному использованию земель и их охране	отношении объекта землеустройства	Уметь: подготавливать землеустроительную документацию для выполнения регистрационных действий
		Владеть: методами подготовки землеустроительной документации
	ПК-2.1. Определяет порядок, сроки, методы выполнения проектных землеустроительных работ и обосновывает технические и организационные решения	Знать: порядок, сроки, методы выполнения проектных землеустроительных работ
		Уметь: обосновывать технические и организационные решения полученные при выполнении землеустроительных проектных работ
		Владеть: навыками подготовки проектов землеустройства
	ПК-2.2 Применяет геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирования при проведении работ в сфере землеустройства	Знать: современные геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирования
		Уметь: выбирать геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирования при проведении работ в сфере землеустройства
		Владеть: навыками применения геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий и моделирования
	ПК-2.3 Разрабатывает проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства, землеустроительного проектирования с применением современных методик разработки проектных решений	Знать: современные методики разработки проектных решений в области землеустройства
		Уметь: разрабатывать проектную документацию и составлять прогнозные материалы
		Владеть: навыками применения современных методик разработки проектных решений в области землеустройства, землеустроительного проектирования при подготовке проектной документации и материалов прогнозирования
	ПК-2.4 Обрабатывает материалы инженерных изысканий, наземной и	Знать: методы обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
	аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов	пространственной информации
		Уметь: обрабатывать материалы инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации
		Владеть: навыками составления обоснованных выводов о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов на основе анализа материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации
	ПК-2.5 Разрабатывает мероприятия по организации рационального использования земельных ресурсов и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знать: основы организации рационального использования земельных ресурсов и снижения антропогенного воздействия на территории
		Уметь: проводить анализ по выявлению степени антропогенного воздействия на территорию
		Владеть: навыками разработки мероприятий по организации рационального использования земельных ресурсов
ПК – 3 Способен применять знания при разработке проектной документации в сфере землеустройства	ПК-3.1 Применяет методику землеустроительного проектирования и требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при подготовке проектов землеустройства	Знать: методы землеустроительного проектирования
		Уметь: выбирать метод землеустроительного проектирования для решения цели исследования
		Владеть: навыками составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при подготовке проектов землеустройства
	ПК-3.2 Разрабатывает землеустроительную документацию и рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий	Знать: нормативные документы в сфере использования и охраны земельных угодий
		Уметь: разрабатывать землеустроительную документацию и рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий
		Владеть: навыками оформления землеустроительной документации и рабочих проектов
	ПК-3.3 Применяет знания правовых норм для разрешении споров при проведении землеустройства	Знать: основные нормативные и правовые акты в сфере регулирования земельных отношений

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов
		Уметь: применять знания правовых норм для разрешения споров при проведении землеустройства
		Владеть: навыками разрешения споров при проведении землеустройства на основе применения правовых норм

2 Место ГИА в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом обучения. Проводится в 8 семестре для студентов очного формы обучения, на 5 курсе для студентов заочной (очно-заочно) формы обучения.

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

Общая трудоемкость ГИА для очной формы обучения составляет 9 зачетных единиц, 324 часов. 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.

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

4 Содержание ГИА

ГИА выпускников, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры в соответствии с ФГОС ВО и решением Ученого совета ФГБОУ ВО Казанский ГАУ осуществляется в форме выполнения, подготовки к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся работу, демонстрирующую наличие 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 государственной итоговой аттестации

5.1 Список методических указаний для самостоятельной работы студентов

1. Земельный фонд Российской Федерации и Республики Татарстан / И.Д. Давлятшин. – Казань, 2011. – 50 с.

2. Руководство по дешифрированию материалов аэрофотосъемки для создания электронных (цифровых) фотопланов и карт масштаба 1:10000 сельскохозяйственного назначения / З.Г. Шайдулин – Казань, 2012. – 27 с.

3. Мониторинг земельного фонда Российской Федерации / И.Д. Давлятшин. - Казань,

2012. – 59 с.

4. Инженерное обустройство территории. Учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта для студентов, обучающихся по направлению подготовки 120700 – землеустройство и кадастры / А.Ш. Шакиров, Р.М. Низамов, С.В. Сочнева. – Казань, 2012. – 47 с.

5. Методические указания для выполнения практических и лабораторных работ по дисциплине «Топографическое черчение» для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 120700.68 – землеустройство и кадастры (бакалавры) / З.Г. Шайдулин, А.А. Ганько. – Казань, 2012. – 31 с.

6. Рабочая тетрадь для выполнения лабораторных работ и методические указания по написанию курсового проекта по участковому землеустройству / А.М. Сабирзянов. – Казань, 2012. – 35 с.

7. Технология возделывания масличных культур / Д.И. Файзрахманов, Ф.Н. Сафиоллин, Р.М. Низамов. Казань, 2012. – 69 с.

8. Сафиоллин Ф.Н. Эколого-хозяйственная оценка пойменных лугов и приемы их окультуривания. – Казань, 2012. – 328 с.

9. Дневник прохождения производственной практики студентами агрономического факультета Казанского государственного аграрного университета по направлению подготовки 120700.62 – землеустройство и кадастры (бакалавры) / Ф.Н. Сафиоллин, Г.С. Миннуллин, Р.М. Низамов. – Казань, 2012. – 28 с.

10. Создание проекта в геоинформационной системе MAPINFO. Методическое указание для выполнения практических дисциплин "Географическое и земельно - информационные системы", Трофимов Н.В. под ред. Сафиоллина Ф.Н.. Казань, 2014, 24с.

11. Методические указания по дисциплине "Мелиоративное земледелие". Сафиоллин Ф.Н., Хисматуллин М.М., Минуллин Г.С.. - Казань, 2014, 40с.

12. Агрометеорология. Методические указания по выполнению практических и лабораторных работ. Сочнева С.В. под ред. Сафиоллина Ф.Н., Казань, 2014, 40 с.

13. Программа и дневник прохождения производственной практики по направлению подготовки 120700.62 - землеустройство и кадастры (бакалавры) Сафиоллин Ф.Н., Хисматуллин М.М., Минуллин Г.С., Казань, 2015, 36 с.

14. Учебное пособие по выполнению курсового проекта на тему: "Инженерное обустройство территории", Сафиоллин Ф.Н., Хисматуллин М.М., Минуллин Г.С., Казань, 2013, 64 с.

15. Учебно-методическое пособие по выполнению курсового проекта на тему: "Землеустроительное проектирование", Кадыров М.Д., Сулейманов С.Р., Казань, 2014. 24 с.

16. Учебное пособие "Система удобрения орошаемых сельскохозяйственных культур", Минуллин Г.С., Таланов И.П., Хисматуллин М.М., Казань, 2015, 24 с.

17. Система мелиоративного земледелия в Республике Татарстан. Сафиоллин Ф.Н., Хисматуллин М.М. Казань, 2015, 324 с.

18. Руководство по производству конкурентоспособного масличного сырья в Республике Татарстан. Файзрахманов Д.И., Сафиоллин Ф.Н., Габдрахманов И.Х., Низамов Р.М., Казань, 2016, 49 с.

19. Методическое указание по дисциплине «Фотограмметрия и дистанционное зондирование» Н.А. Логинов, С.В. Сочнева, Н.В. Трофимов, С.Р. Сулейманов – Казань, 2016, 28 с.

20. Учебное пособие «Методика выполнения ВКР по направлению подготовки 21.03.02 – землеустройство и кадастры С.В. Сочнева, С.Р. Сулейманов, Н.А. Логинов, Н.В. Трофимов – Казань, 2016, 48 с.

5.2. Примерные темы выпускных квалификационных работ:

Блок «Землеустройство»

1. Организация севооборотов и разработка противоэрозионных мероприятий сельскохозяйственного предприятия.
2. Рабочий проект создания орошаемых культурных пастбищ сельскохозяйственного предприятия.
3. Рабочий проект рекультивации нарушенных земель на территории....
4. Рабочий проект улучшения кормовых угодий сельскохозяйственного предприятия.
5. Рабочий проект землевания малопродуктивных угодий.
6. Рабочий проект выполаживания оврага.
7. Разработка системы лесомелиоративных мероприятий сельскохозяйственного предприятия.
8. Устройство территории многолетних насаждений сельскохозяйственного предприятия.
9. Устройство территории промышленных садов сельскохозяйственного предприятия.
10. Внутрихозяйственный оборот земельных долей и организация их использования на основе оптимизации агропроизводственных и технологических свойств земель.
11. Государственный земельный надзор в муниципальном районе.
12. Землеустройство на основе бизнес-плана и инвестиционных проектов.
13. Землеустройство в системе мероприятий по стимулированию рационального использования и охраны земель.
14. Использование аэро- фото и космической съемки при проведении мониторинга использования земель на территории района.
15. Инвентаризация земель населённых пунктов муниципального района.
16. Инвентаризация земель сельских муниципальных поселений
17. Инвентаризация земель сельскохозяйственного предприятия.
18. Мониторинг состояния и использования орошаемых земель сельскохозяйственного предприятия.
19. Мониторинг пахотных земель сельскохозяйственного предприятия.
20. Организация использования и охрана земель (название объекта землеустройства) на территории.
21. Организация территории сельскохозяйственных товаропроизводителей с учетом зон особого режима использования.
22. Разработка схемы перераспределения территории сельскохозяйственных предприятий с учётом включения земель гражданский оборот.
23. Организация землеустроительного обслуживания сельскохозяйственных предприятий муниципального района.
24. Организационно-хозяйственные и землеустроительные мероприятия по предотвращению ущерба сельскохозяйственному производству в условиях проявления негативных процессов.
25. Природное и сельскохозяйственное зонирование земель на территории сельскохозяйственного предприятия (района).
26. Проект электронной карты населённого пункта по материалам инвентаризации земель.
27. Кадастровые работы при разграничении земель государственной собственности в районе.
28. Территориальная организация эколого-ландшафтной системы земледелия сельскохозяйственного предприятия.
29. Упорядочение землепользований и других существующих объектов землеустройства с учетом сервитутов и обременений на территории населённого пункта (муниципального образования).

30. Упорядочение объектов землеустройства и организация их территории с учетом гражданско-правовых сделок на территории населённого пункта (муниципального образования).

31. Упорядочение землепользований сельскохозяйственных предприятий в условиях оборота земель (земельных долей) на территории сельскохозяйственного предприятия (муниципального образования).

32. Уточнение государственной опорной геодезической сети при создании электронной карты населённого пункта (муниципального образования).

33. Экономическое обоснование размеров и размещения земельных участков крестьянских (фермерских) хозяйств.

34. Формирование земельных участков (путем объединения, раздела, выдела, перераспределения) на территории сельскохозяйственного предприятия.

35. Создание тематических цифровых карт земель на территории муниципального района при формировании ГИС.

36. Проект создания опорной межевой сети в населенном пункте.

37. Эколого-хозяйственная оценка территории сельскохозяйственного предприятия.

38. Актуализация качественных характеристик почвенного покрова на основе мониторинга параметров плодородия почв для разработки мероприятий по охране и повышению эффективности использования земель в хозяйстве.

39. Применение информации мониторинга параметров плодородия почв в целях совершенствования системы землеустройства хозяйства.

40. Использование дистанционных методов мониторинга негативных процессов (переувлажнение, засоление, эрозия), снижающих продуктивность земель для разработки комплекса агролесомелиоративных мероприятий.

41. Использование дистанционных методов мониторинга негативных процессов (переувлажнение, засоление, эрозия) при разработке системы землеустройства хозяйства.

42. Использование ГИС-технологий для управления земельными ресурсами муниципального образования.

43. Использование ГИС-технологий при создании электронных карт для ведения государственного кадастра недвижимости.

44. Применение данных кадастровой оценки земель при землеустройстве.

45. Использование материалов почвенного обследования в целях совершенствования системы землеустройства хозяйства.

46. Создание цифровых тематических карт территории сельскохозяйственного предприятия для реализации системы точного земледелия.

47. Создание цифровых тематических карт территории сельскохозяйственного предприятия для реализации моделей автоматизированного землеустройства в хозяйстве.

48. Картографическое обеспечение мониторинга земель (создание базовых, инвентаризационных и прогнозных карт).

49. Агроэкологический мониторинг земель для реализации агроландшафтного земледелия.

50. Применение информации мониторинга параметров плодородия почв в целях совершенствования системы землеустройства хозяйства.

51. Территориальная организация эколого-ландшафтной системы земледелия в сельскохозяйственных предприятиях.

Блок «Земельный кадастр»

1. Анализ состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения в муниципальном районе.

2. Организация и пути совершенствования государственного учета земель в районе.

3. Формирование земельных участков для строительства линейных объектов газотранспортной сети.
4. Формирование земельного участка для разработки месторождений полезных ископаемых.
5. Кадастровый учёт зон с особым правовым режимом в муниципальном образовании.
6. Кадастровые работы при формировании земельных участков за счёт права на земельные доли.
7. Кадастровые работы при формировании земельных участков из не востребованных земельных долей.
8. Кадастровые работы при переводе участков из не востребованных земельных долей в муниципальную собственность.
9. Кадастровые работы при переводе участков из одной категории в другую и изменении вида разрешённого использования.
10. Кадастровый учёт объектов недвижимости в условиях формирования единого государственного реестра недвижимости.
11. Кадастровый учёт единых объектов недвижимости в различных территориальных зонах населённых пунктов.
12. Кадастровый учёт земельных участков для строительства линейных объектов.
13. Кадастровый учёт многоконтурных земельных участков различного целевого назначения.
14. Кадастровый учёт территориальных зон в населённых пунктах.
15. Кадастровый учёт искусственных земельных участков.
16. Кадастровый учёт земельных участков садового некоммерческого товарищества
17. Особенности кадастрового учёта лесных участков при включении в гражданский оборот.
18. Особенности кадастрового учёта водных объектов при включении в гражданский оборот.
19. Анализ состояния государственного учёта земель в районе для обеспечения функций государственного и муниципального управления земельными ресурсами.
20. Анализ состояния государственного кадастрового учёта объектов градостроительной деятельности в районе.
21. Анализ состояния государственного кадастрового учёта земель в муниципальном районе.
22. Государственное управление земельными ресурсами муниципального района.
23. Муниципальное управление земельными ресурсами района.
24. Эффективность различных видов земельного контроля (надзора).
25. Планирование использования земельных ресурсов административно-территориального образования.
26. Применение кадастровой информации в организации охраны окружающей среды и рационального использования земельных ресурсов в муниципальном районе.
27. Инвентаризация земель населённого пункта.
28. Инвентаризация использования земель сельскохозяйственного назначения в районе.
29. Оценка состояния плодородия почв сельскохозяйственных угодий с использованием ГИС-технологий.
30. Земельно-кадастровые работы с использованием ГИС технологий.
31. Совершенствование научно-методического обеспечения земельно- оценочных работ (по всем категориям земель).
32. Анализ качества кадастровой оценки различных категорий земель.
33. Применение государственной кадастровой оценки для повышения эффективности землепользования.

34. Использование данных государственного кадастра недвижимости при формировании системы земельных платежей в муниципальном образовании.
35. Дифференциация платежей за землю в муниципальном районе с учетом государственной кадастровой оценки земель.
36. Использование данных государственного кадастра недвижимости при осуществлении операций с недвижимостью.
37. Использование кадастровой информации в управлении земельными ресурсами в сельскохозяйственном предприятии.
38. Оценочные работы при изъятии земельных участков для государственных и общественных нужд.
39. Экономико-правовое обоснование представления и изъятия земель для несельскохозяйственных нужд.
40. Кадастровые и земельно-оценочные работы при разрешении земельных споров.
41. Информационное обеспечение ведения государственного кадастра недвижимости.
42. Кадастр недвижимости в системе государственного и муниципального управления земельными ресурсами.
43. Оптимизация использования земель в муниципальном районе с учетом кадастровой информации.
44. Управление земельными ресурсами административно-территориального образования.
45. Зонирование и планирование территории сельского населённого пункта.
46. Инвентаризация земель различного целевого назначения по материалам дистанционного зондирования.
47. Техническая инвентаризация и учет объектов недвижимости при изменении функционального назначения.
48. Информационное обеспечение государственного мониторинга земель на основе применения ГИС технологий.
49. Применение данных мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами различного территориального уровня (субъекта, района, города).
50. Использование автоматизированной системы дистанционного зондирования земли при ведении государственного мониторинга земель.
51. Использование автоматизированной системы дистанционного зондирования параметров агроэкосистемы в управлении земельными ресурсами.
52. Кадастр объектов недвижимости в системе охраны и рационального использования земельных ресурсов в административном районе.
53. Эколого-хозяйственное районирование земельного фонда муниципального образования.
54. Актуализация качественных характеристик почвенного покрова на основе мониторинга параметров плодородия почв для разработки мероприятий по охране и повышению эффективности использования земель в хозяйстве.
55. Использование ГИС-технологий для управления земельными ресурсами муниципального образования.
56. Использование ГИС-технологий при создании электронных карт для ведения государственного кадастра недвижимости.
57. Формирование информационной системы пространственных баз данных для ведения государственного кадастра недвижимости.
58. Применение данных государственного кадастра недвижимости для обоснования развития и размещения линейных объектов.
59. Разработка перспективного развития территории муниципального образования с привлечением данных государственного кадастра недвижимости.

6 Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения

6.1 Требования к структурным элементам пояснительной записки ВКР

Оформление ВКР должно соответствовать определенным требованиям. Материал

ВКР располагается в следующем порядке:

- 1) титульный лист;
- 2) задание к выпускной квалификационной работе студента и календарный план их выполнения;
- 3) содержание;
- 4) введение (2-3%);
- 5) первый раздел – обзорно-теоретический (25-30%);
- 6) второй раздел – аналитический (20-25%);
- 7) третий раздел – проектный (30-40%);
- 8) заключение (1-2%);
- 9) список нормативно-технических документов и литературы;
- 10) приложения.

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы и оформляется в соответствии с требованиями настоящего учебного пособия (*приложение 8*).

Содержание должно включать названия всех разделов (подразделов), имеющих в выпускной квалификационной работе с указанием номера страниц. Название разделов должно соответствовать заданию к выполнению выпускной квалификационной работы студента. Наилучшим размещением всего содержания будет расположение на одной странице (*приложение 9*).

Введение, как правило, оформляется после завершения всей работы, является вступительной частью. В нем следует в соответствии с темой работы обозначить:

- актуальность и новизну избранной темы, необходимость в проведении исследований, продиктованных состоянием экономики, отрасли;
- изученность рассматриваемой проблемы на современном этапе, возможные направления ее решения;
- цель и основные задачи, связанные с достижением поставленной цели выпускной квалификационной работы;
- объект и предмет исследования (проектирования);
- методы исследований, которые использовались в работе;
- основные исходные материалы для проведения исследования.

Первый раздел работы должен носить обзорно-теоретический характер и являться основой для дальнейшего анализа и разработки мероприятий по решению проблем, их методологического обоснования. Дается оценка существующего направления исследования, приводятся теоретические аспекты исследуемой проблемы (ее сущность, содержание, методология и классификация со-ставных частей и элементов), аналитический обзор литературных источников и информации. Изучаются мнения и видения разных авторов на пути решения рассматриваемых вопросов, обосновывается своя точка зрения. Приводится законодательная и нормативная база, регулирующая затрагиваемые вопросы в работе, рассматриваются правовые ограничения управленческой деятельности, излагается имеющийся зарубежный опыт. В тексте должны быть ссылки на использованные источники литературы (не менее 25-ти авторов и 8-ми интернет ресурсов).

Второй раздел работы является аналитическим, материалы для которого собираются студентом в период прохождения производственной практики, от полноты и качества которых зависят достоверность анализа, обоснованность выполненных расчетов и выводов.

В нем раскрывается характеристика объекта исследования. Например, содержится

характеристика природных и экономических условий анализируемого объекта (процесса, явления). Текстовая часть должна соответствовать количественным характеристикам, показанным в табличной форме. В работе должны использоваться иллюстрации (карты, рисунки, схемы, графики, диаграммы).

Результаты анализа по исследуемой проблеме, характеристика показателей и экономических условий работы предприятия должны быть основой для проведения расчетов и разработки конкретных предложений третьего раздела.

Третий раздел работы представляет собой развернутую расчетно-проектную часть ВКР, при выполнении которой студент показывает знания и умения практического использования методики технико-экономических расчетов, стандартов, методов исследования, пакетов программного обеспечения. Основой выполнения данного раздела являются материалы теоретического исследования и аналитические выводы по состоянию использования и управлению ресурсами объекта исследования. В третьем разделе должна быть представлена система конкретных мероприятий по решению выявленных проблем. Предлагаются организационные и практические рекомендации, делается их обоснование. Содержание раздела определяется спецификой темы выпускной квалификационной работы и особенностями конкретного объекта исследования.

Независимо от темы ВКР в данном разделе обязательно должны быть отражены следующие составляющие:

- **обоснование и расчет затрат на осуществление предлагаемых мероприятий;**
- **расчет эффективности предлагаемых мероприятий.**

Заключение должно содержать основные выводы и результаты выпускной квалификационной работы, полученные при решении каждой задачи, указанной во введении. В заключении должно быть отражено обоснование авторских решений, практическая значимость полученных результатов. Выводы должны быть аргументированными, вытекать из результатов проведенного исследования и содержания работы с приведением основных показателей эффективности предлагаемых мероприятий.

Заключение, как и введение, является «визитной карточкой» выпускной квалификационной работы, поскольку на их основе складывается общее мнение о работе в целом при рецензировании и защите в государственной экзаменационной комиссии.

Список нормативно-технических документов и литературы должен содержать нормативно-правовые и технические документы, учебную, научную и справочную литературу, статьи из газет и журналов (не менее 25 наименований). В списке перечисляются не только те источники информации, на которые имеются ссылки в тексте, но и литература, используемая при проведении исследований и подготовки к написанию ВКР. Приведенные нормативно-правовые документы и литература должны быть изданы не ранее 5-7 лет относительно даты написания ВКР.

Список литературы оформляется в соответствии с требованиями данного учебно-методического пособия.

Приложения к выпускной квалификационной работе должно содержать дополнительную, вспомогательную и уточняющую информацию, которая не затрудняет чтение и отвлекает от основного текста работы.

6.2 Требования к содержанию графической части ВКР

Графический материал - по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры должен в наглядной форме отображать проектные решения. Планово-картографический материал, выносимый на защиту бакалаврских выпускных квалификационных работ, должен включать 2-4 обязательных чертежа, разделенных на листы плотной бумаги или ватмана, выполненных на листах формата А3.

Графический материал оформляется со строгим соблюдением всех правил проектной документации. Качество чертежных работ оценивается в зависимости от компоновки чертежа, техники исполнения, окраски, содержания и оформления надписей.

Оформление плана и проекта начинается с компоновки самого чертежа и надписей на листе бумаги. Основной объект (территория муниципального района, городского или сельского поселения, городского округа, отдельного землепользования или земельного участка) обычно располагают симметрично левой и правой сторон листа и немного ниже середины, оставляя верхнюю часть для заголовка и экспликации. Все прочие надписи размещаются по обеим сторонам чертежа (слева и справа) и внизу

Большое внимание при оформлении проектов и схем уделяется надписям. Схемы, карты, планы оформляют, как правило, шрифтами – обыкновенным, стандартным, курсивом и прямым топографическим.

Для заголовка (картуша) отводится верхняя часть листа, размер которого не должен превышать по высоте 4-4,5% листа.

Во всех заголовках недопустим перенос слов. Если заголовок пишут в несколько строк, то придают ему форму симметричной фигуры: прямоугольника, трапеции, овала. Ключевое слово «СХЕМА», «ПРОЕКТ», «ПЛАН» и т.д. пишут шрифтом высотой в 2-3 раза больше текста. Размер шрифта должен увязываться с длиной надписи – для коротких заголовков можно взять крупнее и шире, а для длинных – короче и уже. При указании адресности объекта проектирования (название землевладения, района, области), каждая последующая строка должна быть меньше предыдущей на один размер.

Прочие внешние надписи, менее важные, («ЭКСПЛИКАЦИЯ», «УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ И ОБОЗНАЧЕНИЯ» и т.д.) следует подписывать более мелким шрифтом. Текстовую (внутреннюю) часть экспликации, описания границ смежных земель пишут буквами вдвое меньшими, чем заголовок.

По всему периметру чертежа вычерчивается рамка, что придает чертежу законченный вид. Рамка помогает выделить основные фрагменты чертежей, оттеняет их окраску. Рекомендуется вычерчивать две рамки - внешнюю и внутреннюю.

Размер (толщина) внешней рамки рассчитывается по формуле:

$$L = P/1000, \text{ где}$$

L – толщина внешней рамки, мм;

P – периметр чертежа, мм.

Рекомендуется также толщину рамки и толщину элементов букв ключевого слова делать одинаковыми. Внутренняя рамка вычерчивается в два раза тоньше, чем внешняя. Расстояние от внутренней рамки до внешней соответствует толщине внешней рамки. Внешнюю рамку вычерчивают на расстоянии 20-30 мм от края листа. Чем больше периметр чертежа, тем больше расстояние от края листа до начала рамки.

На листах графических материалов схем, карт и планов и другой проектной и изыскательской документации оформляется основная надпись (штамп), который содержит сведения о характере картографического материала, видах и объемах графических работ, исполнителе и оформляется с учетом требований стандарта и должен соответствовать рисунку 1.

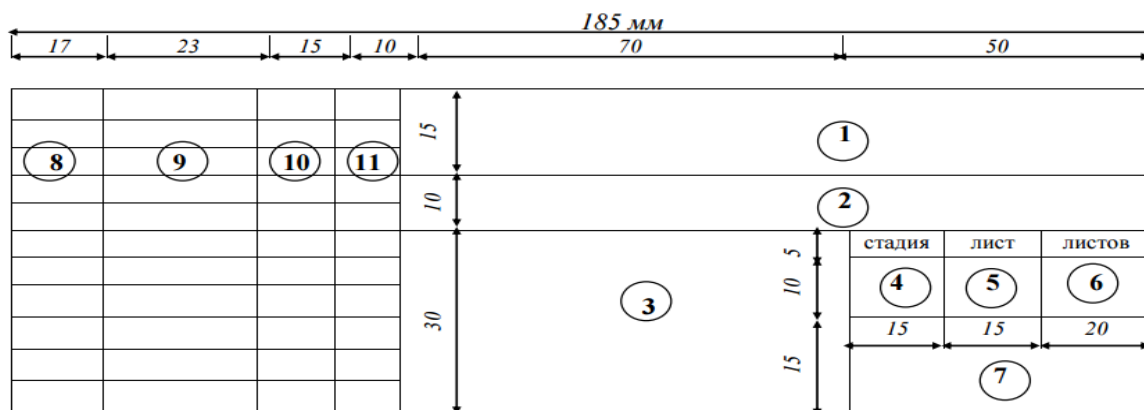


Рисунок 1 – Размеры основной надписи (штампа) на проектных материалах по землеустройству и кадастрам

Основная надпись (штамп) размещается в правом нижнем углу листа. Нижняя и правая границы штампа совмещаются с внутренней рамкой листа, он вычерчивается сплошными линиями толщиной 0,3-0,4 мм.

В графах основной надписи (номера граф на рисунке 3 показаны в кружках) указывают:

в графе 1 – обозначение документа или наименование ВКР;

в графе 2 – наименование землепользователя (сельскохозяйственного, промышленного или другого предприятия), города, района, области;

в графе 3 – наименование графического материала, т.е. изображения, помещенного на данном листе, например: схема, чертеж, проект, почвенная карта, рабочий чертеж и т.д.;

в графе 4 – условное обозначение стадии проектирования или вида проектных работ:

ПП – предпроектные проработки (генеральная схема использования земельных ресурсов, схема землеустройства, схема территориального планирования, генеральный план и т.п.);

ТП – технический план (технический план помещения, квартиры, офиса, коммерческого объекта и т.п.);

РП – рабочие проекты и рабочие чертежи (проекты внутрихозяйственных дорог, создания полевых насаждений, рекультивации нарушенных земель, улучшения сельскохозяйственных угодий и т.п.);

ИЗ – изыскания (топографические съемки всех масштабов, корректировка планово-картографического материала, вычисление площадей земельных угодий);

ЗК – земельно-кадастровые работы (кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения, кадастровая оценка земель населенных пунктов и др.);

КР – картографические работы (карта зонирования, другое изготовление графических материалов кроме ПП, ТП, РП, ИЗ, ВЗ, ЗК);

в графе 5 – порядковый номер чертежа;

в графе 6 – общее количество чертежей документа, например: комплект чертежей (карт) схемы землеустройства муниципального района; проекта внутрихозяйственного землеустройства и т.д.;

в графе 7 – наименование организации, разработавшей проектный документ. Для выпускных квалификационных работ графа заполняется следующим образом: КГАУ, факультет агрономический, кафедра землеустройства и кадастров;

в графах 8-10 – должности, фамилии, подписи исполнителей и других лиц, ответственных за содержание документа, дата подписания документа.

В выпускных квалификационных работах указывается фамилия заведующего кафедрой, руководителя ВКР, фамилия студента.

Чертежно-оформительские работы рекомендуется выполнять с применением современной компьютерной техники и специализированных стандартных программ. Окончательно оформленные чертежи и таблицы разрезают на листы размером А3. Стыки чертежей скрепляют специальной склеивающей лентой. Сложенные чертежи сдают на кафедру.

6.3 Порядок выполнения ВКР

Выполнение и защита работы студентом проходят в следующей последовательности, при регулярных консультациях с научным руководителем:

- выбор примерной темы;
- уточнение темы с преподавателем – научным руководителем;
- сбор и предварительное изучение материалов по теме;
- описание структуры работы в виде примерного содержания;
- углублённое изучение материала по теме, уточнение информации для расчётов, написание выпускной квалификационной работы и составление библиографии по теме;
- исправление несоответствий, выявленных в ВКР;
- получение отзывов от научного руководителя и рецензента;
- подготовка раздаточного материала (на основе презентации) и плана доклада для Государственной итоговой аттестационной;
- защита ВКР с презентацией материала (продолжительность доклада не более 10 минут);
- сдача на кафедру всех материалов ВКР (на бумажном и электронном носителях).

7 Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с её результатами (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или его родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию техникума.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее 3-х рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается распорядительным документом директора техникума одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее 5-ти человек из числа преподавателей техникума, имеющих высшую или первую квалификационную категорию, не входящих в данный учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии является директор техникума либо лицо, исполняющее обязанности директора на основании распорядительного акта.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее 2/3 ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении, если изложенные сведения о нарушении порядка проведения ГИА не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные сведения о нарушении порядка проведения ГИА подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем, протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении ГИА.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение 3-х рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

8 Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств представлен в приложении в программе государственной итоговой аттестации.

9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы **а) основная литература**

1. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]: принята 12.12.1993 г. // СПС «Консультант Плюс».

2. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 29.12.2004 г., №190-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».

3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) [Электронный ресурс]: федеральный закон от 30.11.1994 г., №51-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».

4. Жилищный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 29.12.2004 г., №188-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».

5. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 25.10.2001 г., №136-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».

6. Лесной кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федеральный закон от 04.12.2006 г., №200-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».

7. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) [Электронный ресурс]: федеральный закон от 05.08.2000 г., №117-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».
8. О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним [Электронный ресурс]: федеральный закон от 21.07.1997 г., №122-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».
9. О государственном кадастре недвижимости [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24.07.2007 г., №221-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».
10. О землеустройстве [Электронный ресурс]: федеральный закон от 18.06.2001 г., №78-ФЗ // СПС «Консультант Плюс» О саморегулируемых организациях [Электронный ресурс]: федеральный закон от 01.12.2007 г., №315-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».
11. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]: федеральный закон от 24.07.2002 г., №101-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».
15. Об особо охраняемых природных территориях [Электронный ресурс]: федеральный закон от 14.03.1995 г. №33-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».
16. Боголюбов, С.А. Все о земельных отношениях: учеб.-практич. пособие / С.А. Боголюбов, Е.А. Галиновская, Е.Л. Минина, В.В. Устюкова. – М.: Проспект, 2010. – 656 с.
17. Варламов А.А. Земельный кадастр: В 6 т. Т. 2. Управление земельными ресурсами: учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. - М.: КолосС, 2004. – 528с.
18. Варламов А. А. Земельный кадастр: В 6 т. Т. 4 Оценка земель: учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений / А.А. Варламов. – М.: КолосС, 2006. – 264 с.
19. Варламов А. А. Земельный кадастр: В 6 т. Т. 5 Оценка земли и иной недвижимости: учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений / А.А. Варламов. – М.: КолосС, 2006. – 463 с.
20. Варламов А.А. Основы кадастра недвижимости: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. – М.: Академия, 2013. – 220 с.
21. Варламов А.А. Система государственного и муниципального управления: учебник / А.А. Варламов. – М.: ФГБОУ ВПО Государственный университет по землеустройству, 2014. – 452 с.
22. Волков, С.Н. Землеустройство: учеб. / С.Н. Волков. – М.: ГУЗ, 2013. – 992 с.
23. Волков, С. Н. Землеустройство: в 8 т. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство: учебник / С.Н. Волков. – М. : Колос, 2001. – Т. 2. – 645с.
24. Волков, С.Н. Землеустройство: в 8 т. Землеустроительное проектирование. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство: учебник / С.Н. Волков – М. : Колос, 2002. – Т. 3. – 384 с.
25. Волков, С.Н. История землеустройства в России: опыт тысячелетия: Учеб.-науч. издание / С.Н. Волков, И.И. Широкопад – М.: ГУЗ, 2011. – 656 с.
26. Волков, С. Н. Землеустройство: в 8 т. Экономика землеустройства: учебник / С.Н. Волков. – М. : Колос, 2001. – Т. 5. – 479 с.
27. Золотова, Е.В. Основы кадастра. Территориальные информационные системы / Е.В. Золотова. – М.: Издательство: Фонд "Мир", Академический Проект, 2012. – 316 с.
28. Лойко, П.Ф. Землепользование: Россия, мир (взгляд в будущее): в 2 т. / П.Ф. Лойко. – М. : ГУЗ, 2009. – Т. 1 – 322 с.
29. Сулин, М.А. Современное содержание земельного кадастра: учебное пособие / М.А. Сулин, В.А. Павлова, Д.А. Шишов. – СПб.: Проспект Науки, 2011. – 272 с.
30. Слезко, В.В. Землеустройство и управление землепользованием: учеб. пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко – М. : ИНФА-М, 2013. – 203 с.
31. Сулин, М.А. Землеустройство: учеб. пособие / М.А. Сулин – М. : Колос, 2010. – 404 с

б) дополнительная литература

1. Волков, С.Н. Землеустройство [Текст] : учеб. пособ. : в 9 т. / С. Н. Волков. – М.: Колос, 2001-2009. Т.2. Землеустроительное проектирование.- М.: Колос, 2001.- 648
3. Конституция Российской Федерации (С учётом поправок, внесённых ФЗ №6-ФКЗ и №7 – ФКЗ от 30 декабря 2008г.) – М.: Российская газета от 21 января 2009 г.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации.- М.:Гросс Медия, 2008. – 496 с.
5. Российская Федерация. Законы. О развитии сельского хозяйства [Текст]: федер. закон: [принят 29 декабря 2006 года]. – М.: Рос. газ. – 2007. – 11 января.
6. Земельный кодекс РФ. – М.: Юрайт-М, 2002. – 84 с.
7. О праве собственности граждан и юридических лиц на земельные участки под объектами недвижимости в сельской местности: Указ Президента РФ от 14 февраля 1996, №198.
8. О реализации конституционных прав граждан на землю: Указ Президента РФ от 7 марта, №337.
9. Конституция Российской Федерации (С учётом поправок, внесённых ФЗ №6-ФКЗ и №7 – ФКЗ от 30 декабря 2008г.) – М.: Российская газета от 21 января 2009 г.
10. Российская Федерация. Законы. О развитии сельского хозяйства [Текст]: федер.закон : [принят 29 декабря 2006 года]. – М.: Рос. газ. – 2007. – 11 января.
11. Российская Федерация. Законы. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения [Текст] : федер. закон : [принят Гос. Думой 26 июня 2002 г. : одобр. Советом Федерации 10 июля 2002 г.]. – М.: ГрессМедиа, 2004. – с.72

10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.bali.ostu.ru/umc/> - Электронный многопредметный научный журнал «Управление общественными экономическими системами»).
2. <http://www.uptp.ru/> - Международный журнал «Проблемы теории и практики управления».
3. Официальный интернет-портал правовой информации // pravo.gov.ru
4. Геодезия, землеустройство и межевание <http://www.zemburo.ru/docs/cat5.html>
5. Цифровые топографические карты - <http://www.gisa.ru/2842.html> – официальный сайт ГОСГИСЦЕНТРА (Государственного научно-внедренческого центра геоинформационных систем и технологий)
6. Фонд картографических материалов Российской национальной библиотеки<http://www.rsl.ru/ru/s2/d107/>
7. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии – <https://rosreestr.ru>

11 Методические указания для обучающихся по ГИА

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 в 10...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 ГИА, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Консультации по разработке ВКР	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия,	Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition,
Защита ВКР	Мультимедийные технологии с технологией проблемного изложения	нет	Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office Professional Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition,

13. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по ГИА

Защита ВКР	№22 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53 Ноутбук ASUS, мультимедиа проектор BENQ – 1 шт., экран ScreenMedia -1 шт. Специализированная мебель: доска – 1 шт., трибуна – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., набор учебной мебели на 36 посадочных мест
Консультации по разработке ВКР	№25 Аудитория для практических и семинарских занятий 420011, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Ферма-2, д.53 Интерактивная доска Sanuo – 1 шт., Специализированная мебель: доска – 1 шт., трибуна – 1 шт., набор учебной мебели на 26 посадочных мест; набор мебели для преподавателей на 1 посадочное место; компьютеры на 10 посадочных мест
Самостоятельная работа	Учебная аудитория 18 – помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. 8 компьютеров, принтер

