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 землеустройства и кадастров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861D77F7F654DB91BE53EB1C33DC7D39
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 16.07.2026 до 09.10.2027

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент
_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки
Землеустройство и кадастр недвижимости

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2026

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.	Сочнева Светлана Викторовна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров «13» апреля 2026 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

кандидат с/х наук, доцент	Сулейманов Салават Разяпович
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института агробиотехнологий и землепользования «30» апреля 2026 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.с.-х.н.	Сержанова Альбина Рафаилевна
Должность, ученая степень, ученое звание	Ф.И.О.

Согласовано:

Директор	Сержанов Игорь Михайлович
	Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 9 от «30» апреля 2026 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 21.04.02 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 обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	**Знать:** методику анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними **Уметь:** анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. **Владеть**: навыками сбора, анализа и обработки информации о проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними.
	УК-1.2. 2 определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной си-туации, и проектирует процессы по их устранению	**Знать:** методику определения пробелов в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирование процессов по их устранению **Уметь:** определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектировать процессы по их устранению. **Владеть**: навыками определения пробелов в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирование процессов по их устранению
	УК-1.3. Критически оценивает надеж-ность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	**Знать:** методику критической оценки надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников. **Уметь:** критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников **Владеть**: навыками критической оценки надежности источников информации, работы с противоречивой информацией из разных источников.

	УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	**Знать:** методику разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов **Уметь:** разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов **Владеть**: навыками разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.
	УК-1.5. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области анализирует пути решения проблем мировоззренческого, нравственного и личностного характера на основе использования основных философ-ских идей и категорий в их историческом развитии и социально-культурном контексте	**Знать:** методику использования логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области **Уметь:** применять методику использования логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области. **Владеть**: навыками применения логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	**Знать:** основные понятия и принципы проектного подхода, организации проектной деятельности **Уметь:** проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты **Владеть**: навыками реализации проектного управления
	УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность,	**Знать:** нормативно правовую документацию в проектной деятельности для решения поставленных задач **Уметь:** формулировать цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения при разработки проектов **Владеть**: навыками работы с нормативно

	значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	правовой документацией; методиками разработки цели и задач проекта
	УК-2.3. Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	**Знать:** методы планирования ресурсов при разработки проектов **Уметь:** определять необходимые ресурсы при проведении исследования и разработки землеустроительной документации **Владеть**: методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта
	УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	**Знать:** принципы формирования и интеграции исходных данных по проекту **Уметь:** определять риски проекта и разрабатывать мероприятий по сокращению степени их влияния **Владеть**: навыками разработки плана реализации проекта
	УК-2.5. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	**Знать:** технологии, программное обеспечение организации проектной деятельности; организацию работы пользователей внедренной информационной системы **Уметь:** формировать перечни работ по проекту; определять и согласовывать критерии успешности реализации проекта; осуществлять планирование проекта (по элементам и функциям) **Владеть**: навыками мониторинга хода реализации проекта, корректировки отклонений внесения предложений
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	**Знать:** методику выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организации отбора членов команды для достижения поставленной цели. **Уметь:** применять методику выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организации отбора членов команды для достижения поставленной цели **Владеть**: навыками применения методики выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организации отбора членов команды для достижения поставленной цели.
	УК-3.2. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	**Знать:** методику планирования и коррекции работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. **Уметь:** применять методику планирования и коррекции работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов. **Владеть**: навыками применения методики планирования и коррекции работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и

		мнений ее членов.
	УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	**Знать:** методы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон. **Уметь:** применять методы разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон. **Владеть**: навыками применения методов разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон.
	УК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	**Знать:** методику организации дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с при- влечением оппонентов разработанным идеям **Уметь:** применять методику организации дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям **Владеть**: навыками применения методики организации дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям
	УК-3.5. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полно-мочия членам команды	**Знать:** методику планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды **Уметь:** применять методику планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды **Владеть**: навыками применения методики планирования командной работы, распределения поручений и де-легирования полномочий членам команды
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает и развивает профес-сиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	**Знать:** применение информационно поисковых и справочных ресурсов на иностранном (ых) языке (ах) для осуществления профессиональной деятельности. **Уметь:** осуществлять поиск информации по заданной теме **Владеть**: навыками отбора и систематизации подлежащей усвоению информации на иностранном (ых) языке (ах)
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического	**Знать:** важнейшие идеологические, этические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития общества. **Уметь:** использовать идеологические и ценностные системы при социальном и профессиональном взаимодействии **Владеть**: правилами и нормами

взаимодействия	развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	корпоративной и научной культуры.
	УК-5.2. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	**Знать:** основные нормы и ценности научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп при решении философских и методологических проблем. **Уметь:** выстроить социальное профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей коллег **Владеть**: навыками научной и профессиональной коммуникации с представителями других этносов и конфессий, различных социальных групп
	УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	**Знать:** основные положения истории и методологии социальных наук, обеспечивающие комфортное взаимодействие в профессиональной среде. **Уметь:** использовать эвристические, этические и теоретико-методологические ресурсы философии науки в собственных научных исследованиях **Владеть**: навыками устного выступления по научной проблеме (теме).
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	**Знать:** специфику и требования рынка труда в сфере землеустройства **Уметь:** выстраивать гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности **Владеть**: методами критического анализа изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития
	УК-6.2. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их	**Знать:** основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии **Уметь:** развивать навыки стратегического мышления и собственные лидерские качества и

	использует для успешного выполнения порученного задания	др **Владеть**: навыками оптимизации своих ресурсов и их пределов для успешного выполнения порученного задания
	УК-6.3. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе само-оценки по выбранным критериям	**Знать:** способы определения и реализации приоритетов собственной деятельности и способы ее совершен ствования на основе самооценки **Уметь:** самостоятельно изучать научную литературу по управлению проектами и применять полученные знания на практике **Владеть**: навыками определения приоритетов профессионального роста
ОПК-1. Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ОПК-1.1. Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	**Знать:** методы физического и программного моделирования процессов **Уметь:** подбирать оптимальные варианты физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса землеустройства **Владеть**: навыками физического и программного моделирования отдельных процессов проведения землеустройства и кадастров
	ОПК-1.2. Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в области землеустройства и кадастров	**Знать:** методы и способы решения поставленных задач в области землеустройства и кадастров на основе применения фундаментальных знаний **Уметь:** использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в области землеустройства и кадастров **Владеть**: фундаментальными знаниями в сфере землеустройства и кадастров
	ОПК-1.3. Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	**Знать:** фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в области землеустройства и кадастров **Уметь:** выявлять причины возникновения осложнений при производстве работ в области землеустройства и кадастров **Владеть**: навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ
ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и	ОПК-2.1. Демонстрирует умение работать с геоинформационными системами	**Знать:** современные геоинформационные системы **Уметь:** применять геоинформационные системы при проведении исследований **Владеть**: навыками работы с геоинформационными системами

служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ОПК-2.2. Владеет навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	**Знать:** требования и методы разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ **Уметь:** разрабатывать и составлять отдельные научно-технические, проектные и служебные документы **Владеть**: опытом оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ
	ОПК-2.3. Находит оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством	**Знать:** установленные виды документов в сфере землеустройства и кадастров **Уметь:** находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством **Владеть**: навыками разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством
ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ОПК-3.1. Демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее	**Знать:** способы обработки, хранения и передачи информации **Уметь:** самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее **Владеть**: навыками анализа и отбора собранной информации в соответствии с поставленной задачей
	ОПК-3.2. Использует систематические знания о современных технических и программных средствах, применяемых для обработки информации в практической деятельности	**Знать:** современные технические и программные средства, применяемые для обработки информации **Уметь:** обрабатывать информацию при подготовки выводов по результатам исследования для использования в практической деятельности **Владеть**: навыками использования знаний о современных технических и программных средствах, применяемых для обработки информации в практической деятельности
ОПК-4. Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать	ОПК-4.1. Дает оценку необходимость корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании в	**Знать:** традиционные подходы проектирования **Уметь:** проводить оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при про ведения исследований **Владеть**: навыками корректировки традиционных подходов при проектировании в сфере землеустройства

результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	сфере землеустройства	
	ОПК-4.2. Интерпретирует результаты научных разработок в землеустройстве и кадастрах применительно к конкретным условиям	**Знать:** методы разработки обоснованных выводов по результатам исследований **Уметь:** интерпретировать результаты научных разработок в землеустройстве и кадастрах применительно к конкретным условиям **Владеть**: навыками разработки рекомендации по результатам исследований для практического применения в конкретных условиях
	ОПК-4.3. Выбирает методы и технологии выполнения исследований	**Знать:** методы и технологии выполнения исследований **Уметь:** выбирать методы и технологии выполнения исследований **Владеть**: навыками проведения исследований по выбранной теме исследований
ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Демонстрирует знания основ педагогики и психологии	**Знать:** основные категории и понятия психологии педагогики (предмет, объект, функции, задачи, методы исследования **Уметь:** грамотно ставить и решать исследовательские и практические задачи в области психологии и педагогики **Владеть**: общей, профессиональной, информационной, психологической культуры общения, а также методами эффективного взаимодействия с людьми с целью создания благоприятного социально психологического климата
	ОПК-5.2. Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей	**Знать:** методы общения с аудиторией **Уметь:** заинтересовать слушателей при публичных выступлениях **Владеть**: приемами общения для повышения заинтересованности целевой аудитории
	ОПК-5.3. Владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи	**Знать:** основы менеджмента в организации работы коллектива при решении профессиональных задач **Уметь:** организовывать работу коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи **Владеть**: основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи
ПК-1. Способен к анализу научно-технических проблем и раз-работке новых	ПК-1.1. Выполняет научно-исследовательские разработки с использованием	**Знать:** современное оборудование, приборы и методы исследования в землеустройстве и кадастрах **Уметь:** выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного

методов и технологий в области землеустройства	современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах **Владеть**: практических рекомендации по использованию результатов научных исследований
	ПК-1.2. Применяет методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов	**Знать:** методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого- экономической эффективности **Уметь:** применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов **Владеть**: навыками оценки применяемых вариантов разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов
	ПК-1.3. Ставить задачи и выбирает методы исследования, интерпретирует и представляет результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	**Знать:** методы исследований в области землеустройства **Уметь:** ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований **Владеть**: навыками представления результатов обсуждений в виде отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений
ПК-2. Способен разработать методы и новые технологии проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	ПК-2.1. Проводит расчеты по проектам землеустройства в соответствии с техническим заданием	**Знать:** методику составления проектов землеустройства **Уметь:** планировать выполнение этапов проектирования в соответствии с техническим заданием **Владеть**: навыками проведения расчетов по проектам землеустройства в соответствии с техническим заданием
	ПК-2.2. Применяет стандартные методы, приемы и средства автоматизации проектирования при проведении расчетов для проектов в сфере землеустройства и кадастра недвижимости	**Знать:** стандартные методы, приемы и средства автоматизации проектирования при проведении расчетов для проектов в сфере землеустройства **Уметь:** применять стандартные методы, приемы и средства автоматизации проектирования при проведении расчетов для проектов в сфере землеустройства и кадастра недвижимости **Владеть**: навыками автоматизации стандартных расчётов при выполнении работ по проектированию в сфере землеустройства и кадастров

	ПК-2.3. Получает и обрабатывает информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать для регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	**Знать:** современные информационные технологии для обработки информации из различных источников **Уметь:** критически осмысливать обработанную информацию для регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости **Владеть**: навыками получения и обработки информации из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать для регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
	ПК-2.4. Применяет нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, землеустройства при составлении проектов и схем территориального планирования	**Знать:** нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию в области землеустройства **Уметь:** составлять проекты и схемы территориального планирования в области землеустройства **Владеть**: навыками применения нормативных правовых актов, производственно-отраслевых нормативных документов, нормативно-технической документации в области землеустройства при составлении про ектов и схем территориального планирования
ПК-3. Способен изучать и анализировать методы и технологии ведения государственного кадастра недвижимости, подбирать и подготавливать методические материалы, касающиеся новых технологий ведения гкн	ПК-3.1. Применяет нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в сфере кадастра недвижимости	**Знать:** нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в сфере кадастра недвижимости **Уметь:** применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в сфере кадастра недвижимости **Владеть**: навыками применения знаний нормативных правовых актов и нормативной технической документации в сфере кадастра недвижимости
	ПК-3.2. Использует современные методы и технологии ведения государственного кадастра недвижимости	**Знать:** современные методы и технологии ведения государственного кадастра недвижимости **Уметь:** выбирать метод и технологию проведения кадастровых работ в зависимости от поставленных задач

		Владеть: навыками использования современных методов и технологии ведения государственного кадастра недвижимости
	ПК-3.3. Разрабатывает техническую документацию согласно порядка проведения государственного кадастрового учета недвижимости и формата представления и способа хранения данных при ведении государственного кадастра недвижимости	**Знать:** требования к составлению технической документации при выполнении кадастровых работ **Уметь:** обрабатывать данные для получения требуемого формата представления и способа хранения данных при ведении государственного кадастра недвижимости **Владеть**: навыками разработки технической документации согласно порядка проведения государственного кадастрового учета недвижимости

2 Место ГИА в структуре образовательной программы

Государственная итоговая аттестация является заключительным этапом обучения. Проводится в 4 семестре для студентов очной формы обучения, на 3 курсе для студентов заочной 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 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.
Общая трудоемкость ГИА для заочной 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 ВКР отводится 0,5 ч.

4 Содержание ГИА

ГИА выпускников, обучающихся по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры в соответствии с ФГОС ВО и решением Ученого совета ФГБОУ ВО Казанский ГАУ осуществляется в форме защиты выпускной квалификационной работы и сдачи государственного экзамена.

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 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-методические 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.

5.2. Примерные темы выпускных квалификационных работ:

Блок «Управление земельными ресурсами»

1 Управление землями сельского, городского поселения на основе земельно-кадастровой информации.

2 Управление земельными ресурсами на основе данных государственного земельного контроля в муниципальном образовании (муниципального района, сельского, городского поселения).

3 Управление муниципальным земельным рынком.

4 Управление недвижимым имуществом предприятия.

5 Управление землями сельскохозяйственного назначения с использованием результатов оценки.

6 Управление землями населенных пунктов с использованием результатов оценки.

7 Управление объектом муниципальной недвижимости.

Блок «Прогнозирование и планирование использования земель»

1 Прогнозирование и планирование использования земель в схеме территориального планирования городского поселения.

2 Прогнозирование и планирование использования земель пригородной зоны города.

3 Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов субъекта федерации, муниципального района, сельского поселения в соответствующей схеме территориального планирования.

Блок «Ведение кадастра недвижимости»

1. Формирование земельных участков особо охраняемых природных территорий и объектов на территории субъекта РФ.

2. Формирование земельных участков особо охраняемых природных территорий и объектов на территории муниципального образования.

3. Формирование земельных участков для организации товарищества собственников жилья в кварталах многоэтажной застройки.

4. Организация территории и формирование земельных участков под индивидуальную жилую застройку в кадастровом квартале.

5. Формирование земельного участка садоводческого кооператива (товарищества).

6. Формирование земельных участков в садоводческом кооперативе (товариществе).

7. Формирование земельных участков для строительства (реконструкции) автодороги, объекта дорожного сервиса.

8. Формирование многоконтурного земельного участка для строительства (реконструкции) магистральных нефте- (газо-) проводов (на территории субъекта РФ, муниципального образования).

9. Формирование многоконтурного земельного участка для строительства (реконструкции) линии электропередач (на территории субъекта РФ, муниципального образования).

10. Формирование земельного участка для индивидуального жилищного строительства путем объединения земельных участков.

11. Формирование земельного участка для ведения личного подсобного хозяйства путем объединения земельных участков.

12. Формирование земельных участков для индивидуального жилищного строительства путем раздела земельного участка.

13. Формирование земельных участков для ведения личного подсобного хозяйства путем раздела земельного участка.

14. Формирование земельных участков путем перераспределения земель.

15. Формирование земельного участка из земель государственной или муниципальной собственности для размещения объектов коммерческой недвижимости.

16. Формирование земельного участка из земель государственной или муниципальной собственности для индивидуального жилищного строительства.

17. Формирование земельного участка из земель государственной или муниципальной собственности для ведения личного подсобного хозяйства.

18. Формирование земельного участка из земель государственной или муниципальной собственности для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства.

19. Уточнение местоположения границ и (или) площади земельного участка под индивидуальным жилым домом.

20. Уточнение местоположения границ и (или) площади земельного участка для ведения личного подсобного хозяйства.

21. Уточнение местоположения границ и (или) площади земельного участка под объектами коммерческой недвижимости.

22. Подготовка технического плана здания для целей кадастрового учета.

23. Подготовка технического плана помещения для целей кадастрового учета.

24. Подготовка технического плана сооружения для целей кадастрового учета.

25. Подготовка технического плана объекта капитального строительства для целей кадастрового учета.

Блок «Кадастр недвижимости»

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 невостребованных земельных долей.

8. Кадастровые работы при переводе участков из невостребованных земельных долей в муниципальную собственность.

9. Кадастровые работы при переводе участков из одной категории в другую и изменении вида разрешённого использования.

10. Кадастровый учет объектов недвижимости в условиях формирования единого государственного реестра недвижимости.

11. Кадастровый учет единых объектов недвижимости в различных территориальных зонах населённых пунктов.

12. Кадастровый учет земельных участков для строительства линейных объектов.

13. Кадастровый учет многоконтурных земельных участков различного целевого назначения.

14. Кадастровый учет территориальных зон в населённых пунктах.

15. Кадастровый учёт искусственных земельных участков.

16. Кадастровый учет 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 учета 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 земель- но-имущественных 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.

Содержание должно включать названия всех разделов (подразделов), имеющихся 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.

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 составных 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 21.04.02 Землеустройство и кадастры должен в наглядной форме отображать проектные решения. Планово-картографический материал, выносимый на защиту магистерских 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 завершенный 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, 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 проект- ной 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.

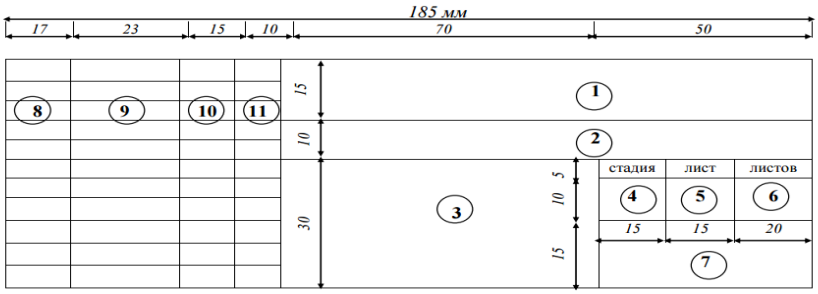

Рисунок 1 – Размеры основной надписи (штампа) на проектных материалах по землеустройству и кадастрам

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 полезащитных лесных 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 государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры

проведения государственного 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 государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного 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 государственной 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 государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

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

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

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

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

-об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;

-об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

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».

12. Об особо охраняемых природных территориях [Электронный ресурс]: федеральный закон от 14.03.1995 г. №33-ФЗ // СПС «Консультант Плюс».

13. 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.

14. 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.

15. 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.

16. 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.

17. Варламов А.А. Основы кадастра недвижимости: учебник / А.А. Варламов, С.А.

Гальченко. – М.: Академия, 2013. – 220 с.

18. Варламов А.А. Система государственного и муниципального управления: учебник / А.А. Варламов. – М.: ФГБОУ ВПО Государственный университет по землеустройству, 2014. – 452 с.

19. Волков, С.Н. Землеустройство: учеб. / С.Н. Волков. – М.: ГУЗ, 2013. – 992 с.

20. Волков, С. Н. Землеустройство: в 8 т. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство: учебник / С.Н. Волков. – М.: Колос, 2001. – Т. 2. – 645с.

21. Волков, С.Н. Землеустройство: в 8 т. Землеустроительное проектирование. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство: учебник / С.Н. Волков – М.: Колос, 2002. – Т. 3. – 384 с.

22. Волков, С.Н. История землеустройства в России: опыт тысячелетия: Учеб.-науч. издание / С.Н. Волков, И.И. Широкорад – М.: ГУЗ, 2011. – 656 с.

23. Волков, С. Н. Землеустройство: в 8 т. Экономика землеустройства: учебник / С.Н. Волков. – М.: Колос, 2001. – Т. 5. – 479 с.

24. Золотова, Е.В. Основы кадастра. Территориальные информационные системы / Е.В. Золотова. – М.: Издательство: Фонд "Мир", Академический Проект, 2012. – 316 с.

25. Лойко, П.Ф. Землепользование: Россия, мир (взгляд в будущее): в 2 т. / П.Ф. Лойко. – М.: ГУЗ, 2009. – Т. 1 – 322 с.

26. Сулин, М.А. Современное содержание земельного кадастра: учебное пособие / М.А. Сулин, В.А. Павлова, Д.А. Шишов. – СПб.: Проспект Науки, 2011. – 272 с.

27. Слезко, В.В. Землеустройство и управление землепользованием: учеб. пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко – М.: ИНФА-М, 2013. – 203 с.

28. Сулин, М.А. Землеустройство: учеб. пособие / М.А. Сулин – М.: Колос, 2010. – 404 с.

б) дополнительная литература

1. 10. Волков, С.Н. Землеустройство [Текст]: учеб. пособ.: в 9 т. / С. Н. Волков. – М.: 11. Колос, 2001-2009. Т.

2. Землеустроительное проектирование. М.: Колос, 2001.- 648

3. Конституция Российской Федерации (С учѐтом поправок, внесѐнных 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 хозяй-ства [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 учѐтом поправок, внесѐнных 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 си-стем и технологий)
6. Фонд картографических материалов Российской национальной библиотекиhttp://www.rsl.ru/ru/s2/d107/
7. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии – https://rosreestr.ru

11 Методические указания для обучающихся по ГИА

Защита ВКР является завершающим этапом обучения студента в ВУЗе. Защита проходит перед комиссией, в которую входят преподаватели выпускающей кафедры, а также специалисты государственных органов и производства (2 человека). Председатель комиссии не является штатным сотрудником Казанского ГАУ.

Состав ГИА утверждается ректором Казанского ГАУ. Защита ВКР проходит в открытом режиме, на защиту допускаются сторонние лица. Участие сокурсников и научного руководителя является обязательным условием при проведении защиты выпускных работ. Состав ГИА, а также расписание защит вывешиваются на доске объявлений выпускающей кафедры в период, предусмотренный учебным планом подготовки магистров.

На защиту студент должен представить рецензию, отзыв руководителя и полностью оформленную ВКР, с подписями руководителя и заведующего кафедрой. ВКР обязательно должна быть переплетена в твердый переплет.

Для защиты ВКР студент должен подготовить демонстрационный материал, основанный на иллюстрации основных положений ВКР, оформленный в виде презентации в программе «Microsoft Office PowerPoint».

Перечень иллюстраций, представляемых на защиту, определяется студентом совместно с научным руководителем ВКР. Всего должно быть представлено не менее шести, но не более двенадцати логических единиц (листов, слайдов) иллюстративного материала.

Студент должен подготовить доклад на 8-10 минут, в котором нужно четко и кратко изложить основные положения ВКР, с использованием слайдов демонстрационного материала. Структура и содержание выступления определяется студентом и обязательно согласовывается с руководителем ВКР.

Защита ВКР происходит на открытом заседании ГИА. Слово для доклада предоставляется студенту с объявлением темы ВКР.

В докладе освещаются такие вопросы, как актуальность темы, цели и задачи работы, а также раскрываются ее содержание, результаты и выводы, вытекающие из проведенного исследования. Особое внимание необходимо уделить изложению того, что сделано самим студентом в ходе выполнения ВКР. После выступления студенту задают вопросы председатель комиссии и ее члены. Во время защиты зачитывается отзыв руководителя ВКР, оглашается рецензия. Вопросы, как правил, должны быть связаны с темой ВКР, но они также могут касаться специальных учебных дисциплин, которые

имеют отношение к представленной работе.

Оценка ВКР производится на закрытом заседании ГИА. При оценке работы принимаются во внимание актуальность и научно-практическая ценность темы, степень раскрытия темы в ВКР, качество выполнения и оформления работы, а также содержание доклада и ответы на вопросы. ВКР оценивается по пяти балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Оценка объявляется после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГИА.

При проведении итогов защиты комиссия также принимает решение о рекомендации к внедрению особо важных, с практической точки зрения, ВКР.

Для дальнейшего обучения в магистратуре рекомендуются выпускники, защитившие ВКР на оценку «отлично» и не имеющие в аттестате удовлетворительных оценок.

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 с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия	1. Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2016; 2. Операционные системы Microsoft Windows 7 Enterprise, Microsoft Windows 10 Enterprise для образовательных организаций; 3. Система обнаружения текстовых заимствований Антиплагиат ВУЗ; 4. Антивирус Касперского — антивирусное программное обеспечение
Защита ВКР	Мультимедийные технологии с технологией проблемного изложения		

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

Защита ВКР	№22 Лекционная аудитория с мультимейдийным оборудованием 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 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Интерактивная доска Sanyo – 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	№18. Учебная аудитория – помещение для самостоятельной работы. Специализированная мебель – столы, стулья, парты. 8 компьютеров, принтер