



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

Институт экономики
Кафедра управления, государственной и муниципальной службы

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.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Основы научных исследований в землеустройстве и кадастрах» (Оценоч-
ные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки
Управление недвижимостью и развитием территорий

Форма обучения
Очно-заочная

Казань – 2026 г.

Составитель:

Профессор, д.с.х-н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Хисматуллин Марсель Мансурович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры управления, государственной и муниципальной службы «28» апреля 2026 года (протокол № 11)

Врио заведующего кафедрой:

доцент, к.филол.н.
Должность, ученая степень, ученое звание

Куракова Чулпан Маликовна
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «11» мая 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета Института экономики № 9 от «19» мая 2026 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Основы научных исследований в землеустройстве и кадастрах»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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: основные особенности научного метода познания в области науки в землеустройстве и кадастрах. Уметь: формировать проблему и осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе абстрактного мышления, анализа и синтеза. Владеть: навыками формулировки проблемы в землеустройстве и кадастрах для достижения поставленной цели
УК-2.2	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	Знать: подходы в постановке задач для достижения поставленной цели, в выборе оптимальных способов их решения. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, оценивать ожидаемые экономические результаты. Владеть: практическими навыками формулировки цели и задач экономической теории, методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов
УК-2.3	Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач	Знать: способы анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбора оптимального способа решения поставленных задач. Уметь: анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач. Владеть: методами и приемами и аналитической и синтетической научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре, опытом применения методов анализа и синтеза в постановке и поиске решения задач землеустроительной науки и практики.
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: методологию научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре. Уметь: осваивать новые технологии проведения научных исследований в землеустройстве и кадастре и оценивать их результаты; представлять получаемые результаты с использованием информационных технологий мультимедиа, применяемых в образовании. Владеть: методологией, методами, приемами и порядком проведения научно-исследовательских работ в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель; новыми технологиями сбора, систематизации, обработки и хранения информации, опытом применения новых технологий научных исследований в землеустройстве и кадастре.
ОПК-5.2	Формулирует обоснованные выводы по результатам исследований в профессиональной сфере	Знать: методологию самостоятельной научно-исследовательской деятельности. Уметь: самостоятельно применять современное научное оборудование и передовые методы исследований; составлять практические рекомендации на основе получаемых результатов. Владеть: приемами выполнения научно-исследовательских работ с использованием современного оборудования; методами анализа получаемых результатов с последующим составлением научных отчетов результатов, опытом по оформлению результатов решения задач землеустроительной науки и практики с использованием различных способов представления.
ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ		
ОПК-6.2	Планирует действенные технологии выполнения кадастровых работ в сфере профессиональной деятельности	Знать: основные программы профессионального обучения в предметной области. Уметь: использовать данные с открытых источников Интернета. Владеть: навыками выполнения научных публикаций.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-2.1. Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	Знать: основные особенности научного метода познания в области науки в землеустройстве и кадастрах.	Отсутствуют представления об основных особенностях научного метода познания в области науки в землеустройстве и кадастрах	Неполные представления об основных особенностях научного метода познания в области науки в землеустройстве и кадастрах	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления об основных особенностях научного метода познания в области науки в землеустройстве и кадастрах	Сформированные систематические представления об основных особенностях научного метода познания в области науки в землеустройстве и кадастрах
	Уметь: формировать проблему и осуществлять научную исследовательскую деятельность на основе абстрактного мышления, анализа и синтеза.	Не умеет формировать проблему и осуществлять научную исследовательскую деятельность на основе абстрактного мышления, анализа и синтеза	В целом успешное, но не систематическое умение формировать проблему и осуществлять научную исследовательскую деятельность на основе абстрактного мышления, анализа и синтеза.	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы по формированию проблем и осуществлении научной исследовательской деятельности на основе абстрактного мышления, анализа и синтеза.	Сформированное умение формировать проблему и осуществлять научную исследовательскую деятельность на основе абстрактного мышления, анализа и синтеза.
	Владеть: навыками формулировки проблемы в землеустройстве и кадастрах для достижения поставленной цели	Не владеет навыками формулировки проблемы в землеустройстве и кадастрах для достижения поставленной цели	В целом успешное, но не систематическое применение навыками формулировки проблемы в землеустройстве и кадастрах для достижения поставленной цели технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы применения навыков формулировки проблемы в землеустройстве и кадастрах для достижения поставленной цели.	Успешное и систематическое применение навыков формулировки проблемы в землеустройстве и кадастрах для достижения поставленной цели.
УК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	Знать: подходы в постановке задач для достижения поставленной цели, в выборе оптимальных способов их решения	Уровень знаний ниже минимальных требований, при формулировке подходов в постановке задач для достижения поставленной цели, в выборе оптимальных	Минимально допустимый уровень знаний, при формулировке подходов в постановке задач для достижения поставленной цели, в выборе оптимальных	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, при формулировке подходов в постановке задач для достижения поставленной цели, в выборе оптималь-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, сформулированы подходы в постановке задач для достижения поставленной цели, в

		способов их решения имели место грубые ошибки	способов их решения имели место много негрубых ошибок	ных способов их решения допущено несколько негрубых ошибок	выборе оптимальных способов их решения
	Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, оценивать ожидаемые экономические результаты	Не продемонстрированы основные умения, при проведении анализа поставленной цели и формулировании задач, необходимых для ее достижения, оценке ожидаемых экономических результатов имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, при проведении анализа поставленной цели и формулировании задач, необходимых для ее достижения, оценке ожидаемых экономических результатов имели место негрубые ошибки	Продemonстрированы все основные умения, при проведении анализа поставленной цели и формулировании задач, необходимых для ее достижения, оценке ожидаемых экономических результатов имели место некоторые недочеты	Продemonстрированы все основные умения, проведен анализ поставленной цели и формулированы задачи, необходимые для ее достижения, дана оценка ожидаемых экономических результатов
	Владеть: практическими навыками формулировки цели и задач экономической теории, методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов	Не продемонстрированы базовые навыки формулировки цели и задач по экономической теории, применения методов и приемов определения ожидаемых экономических результатов, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор базовых навыков формулировки цели и задач по экономической теории, применения методов и приемов определения ожидаемых экономических результатов, но с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки формулировки цели и задач по экономической теории. применения методов и приемов определения ожидаемых экономических результатов, но с некоторыми недочетами	Продemonстрированы практические навыки формулировки цели и задач по экономической теории, владение методами и приемами определения ожидаемых экономических результатов, без ошибок и недочетов
УК-2.3. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач	Знать: способы анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбора оптимального способа решения поставленных задач	Отсутствуют представления о способах анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбора оптимального способа решения поставленных задач	Неполные представления о способах анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбора оптимального способа решения поставленных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбора оптимального способа решения поставленных задач	Сформированные систематические представления о способах анализа плана-графика реализации проекта в целом и выбора оптимального способа решения поставленных задач
	Уметь: анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач	Не умеет анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы по анализу плана-графика реализации проекта в целом и выбору оптимального способа решения поставленных задач	Сформированное умение анализировать план-график реализации проекта в целом и выбирать оптимальный способ решения поставленных задач
	Владеть: методами и	Не владеет методами и	В целом успешное, но	В целом успешное, но со-	Успешное и система-

	приемами и аналитической и синтетической научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре, опытом применения методов анализа и синтеза в постановке и поиске решении задач землеустроительной науки и практики	приемами и аналитической и синтетической научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре, опытом применения методов анализа и синтеза в постановке и поиске решении задач землеустроительной науки и практики	не систематическое владение методами и приемами и аналитической и синтетической научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре, опытом применения методов анализа и синтеза в постановке и поиске решении задач землеустроительной науки и практики	держат отдельные проблемы во владении методами и приемами и аналитической и синтетической научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре, опытом применения методов анализа и синтеза в постановке и поиске решении задач землеустроительной науки и практики	систематическое применение методов и приемов в аналитической и синтетической научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре, опытом применения методов анализа и синтеза в постановке и поиске решении задач землеустроительной науки и практики
ОПК-5.1. Проводит комплексную оценку результатов исследований в области землеустройства и кадастров	Знать: методологию научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре.	Отсутствуют представления о методологии научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре.	Неполные представления о методологии научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре.	Сформированные, но содержащие отдельные проблемы представления о методологии научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре.	Сформированные систематические представления о методологии научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре.
	Уметь: осваивать новые технологии проведения научных исследований в землеустройстве и кадастре и оценивать их результаты; представлять получаемые результаты с использованием информационных технологий мультимедиа, применяемых в образовании.	Не умеет осваивать новые технологии проведения научных исследований в землеустройстве и кадастре и оценивать их результаты; представлять получаемые результаты с использованием информационных технологий мультимедиа, применяемых в образовании.	В целом успешное, но не систематическое умение осваивать новые технологии проведения научных исследований в землеустройстве и кадастре и оценивать их результаты; представлять получаемые результаты с использованием информационных технологий мультимедиа, применяемых в образовании.	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы по освоению новых технологий проведения научных исследований в землеустройстве и кадастре и оценки их результатов; представлении получаемых результатов с использованием информационных технологий мультимедиа, применяемых в образовании	Сформированное умение осваивать новые технологии проведения научных исследований в землеустройстве и кадастре и оценивать их результаты; представлять получаемые результаты с использованием информационных технологий мультимедиа, применяемых в образовании
	Владеть: методологией, методами, приемами и порядком проведения научно-исследовательских работ в землеустройстве,	Не владеет методологией, методами, приемами и порядком проведения научно-исследовательских работ в землеустройстве,	В целом успешное, но не систематическое владение методологией, методами, приемами и порядком проведения научно-	В целом успешное, но содержащее отдельные проблемы применения методологией, методами, приемами и порядком проведения научно-	Успешное и систематическое владение методологией, методами, приемами и порядком проведения научно-исследовательских ра-

	кадастре и мониторинге земель; новыми технологиями сбора, систематизации, обработки и хранения информации, опытом применения новых технологий научных исследований в землеустройстве и кадастре	кадастре и мониторинге земель; новыми технологиями сбора, систематизации, обработки и хранения информации, опытом применения новых технологий научных исследований в землеустройстве и кадастре	исследовательских работ в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель; новыми технологиями сбора, систематизации, обработки и хранения информации, опытом применения новых технологий научных исследований в землеустройстве и кадастре	исследовательских работ в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель; новыми технологиями сбора, систематизации, обработки и хранения информации, опытом применения новых технологий научных исследований в землеустройстве и кадастре	бот в землеустройстве, кадастре и мониторинге земель; новыми технологиями сбора, систематизации, обработки и хранения информации, опытом применения новых технологий научных исследований в землеустройстве и кадастре
ОПК-5.2. Формулирует обоснованные выводы по результатам исследований в профессиональной сфере	Знать: методологию самостоятельной научно-исследовательской деятельности.	Отсутствуют представления о методологии самостоятельной научно-исследовательской деятельности.	Неполные представления о методологии самостоятельной научно-исследовательской деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методологии самостоятельной научно-исследовательской деятельности.	Сформированные систематические представления о методологии самостоятельной научно-исследовательской деятельности.
	Уметь: самостоятельно применять современное научное оборудование и передовые методы исследований; составлять практические рекомендации на основе поучаемых результатов.	Не умеет выполнять самостоятельно применять современное научное оборудование и передовые методы исследований; составлять практические рекомендации на основе поучаемых результатов.	В целом успешное, но не систематическое умение самостоятельно применять современное научное оборудование и передовые методы исследований; составлять практические рекомендации на основе поучаемых результатов.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы по самостоятельному применению современного научного оборудования и передовых методов исследований; составлению практических рекомендаций на основе поучаемых результатов.	Сформированное умение самостоятельно применять современное научное оборудование и передовые методы исследований; составлять практические рекомендации на основе поучаемых результатов.
	Владеть: приемами выполнения научно-исследовательских работ с использованием современного оборудования; методами анализа получаемых результатов с последующим составлением научных отчетов результатов, опытом по оформлению результа-	Не владеет приемами выполнения научно-исследовательских работ с использованием современного оборудования; методами анализа получаемых результатов с последующим составлением научных отчетов результатов, опытом по оформлению результатов решения	В целом успешное, но не систематическое применение приемов выполнения научно-исследовательских работ с использованием современного оборудования; методами анализа получаемых результатов с последующим составлением научных отчетов результатов,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владении приемами выполнения научно-исследовательских работ с использованием современного оборудования; методами анализа получаемых результатов с последующим составлением научных отчетов результатов, опытом по оформ-	Успешное и систематическое применение приемов выполнения научно-исследовательских работ с использованием современного оборудования; методами анализа получаемых результатов с последующим составлением научных отчетов ре-

	тов решения задач землеустроительной науки и практики с использованием различных способов представления.	задач землеустроительной науки и практики с использованием различных способов представления.	опытом по оформлению результатов решения задач землеустроительной науки и практики с использованием различных способов представления.	лению результатов решения задач землеустроительной науки и практики с использованием различных способов представления.	зультатов, опытом по оформлению результатов решения задач землеустроительной науки и практики с использованием различных способов представления
ОПК-6.2. Планирует действенные технологии выполнения кадастровых работ в сфере профессиональной деятельности	Знать: основные программы профессионального обучения в предметной области	Отсутствуют представления об основных программах профессионального обучения в предметной области	Неполные представления об основных программах профессионального обучения в предметной области	Сформированные, но содержащие отдельные пробы представления об основных программах профессионального обучения в предметной области	Сформированные систематические представления об основных программах профессионального обучения в предметной области
	Уметь: использовать данные с открытых источников Интернета	Не умеет использовать данные с открытых источников интернета	В целом успешное, но не систематическое умение использовать данные с открытых источников интернета	В целом успешное, но содержащее отдельные пробы по использованию данных с открытых источников интернета	Сформированное умение использовать данные с открытых источников интернета
	Владеть: навыками выполнения научных публикаций	Не владеет навыками выполнения научных публикаций.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выполнения научных публикаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробы применения навыков выполнения научных публикаций	Успешное и систематическое применение навыков выполнения научных публикаций

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему незначительные неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные Задания

Индикатор достижения компетенции	№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-2.1. Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	
Задания закрытого типа	Вопрос 1 В научном проекте по землеустройству цель сформулирована так: «Разработать методику оптимизации границ сельскохозяйственных угодий для снижения эрозии почв». Какая формулировка проблемы напрямую связана с этой целью? 1. Недостаточное финансирование почвенных исследований. 2. Низкая квалификация землеустроителей в регионе. 3. Устаревшее программное обеспечение для картографии. 4. Существующие границы полей не учитывают рельеф и стоки талых вод, что вызывает эрозию, а устранение этого несоответствия позволит разработать новую методику.
	Вопрос 2 Цель проекта в области кадастра: «Повысить точность определения границ земельных участков в ЕГРН до 0,5 м». Какая проблема требует решения для достижения данной цели? 1. Сложность согласования границ с соседями. 2. Длительные сроки кадастрового учёта. 3. Несовершенство законодательства о земельных спорах. 4. Применяемые методы межевания дают погрешность 1,5 м, что не позволяет достичь требуемой точности, и замена методов является прямым путём к цели.
	Вопрос 3 В научном проекте по землеустройству заявлена цель: «Создать модель рационального использования земель пригородной зоны». Выберите проблему, решение которой ведёт к этой цели. 1. Отсутствие генерального плана развития города. 2. Низкий уровень общественного транспорта. 3. Нехватка инвестиций в сельское хозяйство. 4. Существующая система землепользования не сбалансирована по экологическим и экономическим критериям, а её оптимизация через модель напрямую даст искомое решение.
	Вопрос 4 Цель исследования: «Разработать способ оценки кадастровой стоимости земель, учитывающий экологическое состояние территории». Какая проблема здесь ключевая? 1. Дороговизна лабораторных анализов почв. 2. Отсутствие единой базы данных об экологических нарушениях. 3. Низкая квалификация оценщиков. 4. Действующие методики кадастровой оценки игнорируют экологические факторы, и их доработка непосредственно приведёт к цели проекта.
	Вопрос 5 Проект по землеустройству имеет цель: «Уменьшить потери плодородного слоя почвы на пашне за счёт изменения структуры посевных площадей». Какая формулировка проблемы корректна? 1. Климатические изменения ведут к засухам. 2. Севообороты не соблюдаются из-за частой смены арендаторов.

	3. Высокая стоимость органических удобрений. 4. Текущее распределение культур не учитывает противоэрозионную устойчивость почв, и его оптимизация напрямую снизит потери плодородного слоя. Вопрос 6 В научной работе по кадастровой деятельности цель: «Автоматизировать выявление неучтённых земельных участков с использованием данных ДЗЗ». Какая проблема требует решения? 1. Низкое разрешение некоторых спутниковых снимков. 2. Отсутствие стандартов обмена данными между ведомствами. 3. Большой объём ручного труда при сопоставлении документов. 4. Сравнение космических снимков с реестром не производится системно, из-за чего пропускаются тысячи участков – устранение этого пробела напрямую приведёт к автоматизации выявления. Вопрос 7 Цель проекта: «Снизить количество реестровых ошибок в границах земельных участков на 70 % за 2 года». Выберите проблему, связанную с целью напрямую. 1. Частая смена руководителей Росреестра. 2. Недостаток компьютеров в кадастровых палатах. 3. Психологическое сопротивление сотрудников переменам. 4. Отсутствие алгоритма перекрёстной проверки смежных участков, и его внедрение устранил основной источник ошибок – несоответствие между участками. Вопрос 8 В исследовании по землеустройству поставлена цель: «Обосновать оптимальные размеры земельных долей при выделе крестьянских хозяйств». Какая формулировка проблемы соответствует компетенции? 1. Низкая рентабельность малых хозяйств. 2. Неразвитость кооперации среди фермеров. 3. Сложность получения кредитов под залог земель. 4. Нормативно закреплённые размеры долей не учитывают специализацию и рельеф участков, а их научное обоснование напрямую даст оптимум. Вопрос 9 Цель научного проекта: «Разработать критерии перевода земель из одной категории в другую с минимальным экологическим ущербом». Какая проблема здесь ведущая? 1. Медленное рассмотрение заявлений о переводе. 2. Низкая экологическая культура заявителей. 3. Отсутствие земельных инспекторов в районах. 4. Действующая система критериев не содержит экологических ограничений, и их разработка напрямую реализует цель проекта. Вопрос 10 В сфере кадастров проектная цель: «Создать методику мониторинга использования земель сельхозназначения на основе открытых спутниковых данных». Укажите корректную проблему. 1. Отсутствие высокоскоростного интернета в сельской местности. 2. Секретность части спутниковых снимков. 3. Нехватка специалистов по ГИС. 4. Сейчас спутниковые данные не используются для контроля, а только для картографии, и разработка алгоритма такого мониторинга напрямую достигнет цели. Вопрос 11 Цель проекта: «Предложить способ согласования интересов землевладельцев при перераспределении земель под линейные объекты». Выберите
--	---

	правильно сформулированную проблему. 1. Высокая стоимость выкупа земель под дороги. 2. Долгие судебные споры с собственниками. 3. Отсутствие компенсационных механизмов. 4. Существующие процедуры не учитывают все типы интересов (экономические, социальные, экологические), а их интеграция в единый способ напрямую даст решение. Вопрос 12 В научном проекте по землеустройству цель: «Снизить неоднозначность идентификации земельных участков в ЕГРН». Какая проблема напрямую связана с этой целью? 1. Низкая скорость работы серверов Росреестра. 2. Человеческий фактор при вводе координат. 3. Отсутствие единого формата описания местоположения. 4. Использование разных систем координат для смежных участков создаёт разрывы и наложения – устранение этого несоответствия напрямую даст однозначную идентификацию. Вопрос 13 Цель исследования: «Разработать нормативы предельного изъятия сельхозземель под застройку сохраняющие продовольственную безопасность». Какая проблема требует решения? 1. Высокая прибыльность застройки по сравнению с сельским хозяйством. 2. Лоббизм девелоперских компаний. 3. Отсутствие земельного резерва для строительства. 4. Нормативы изъятия сейчас не привязаны к продовольственной безопасности, их научное обоснование прямой дорогой ведёт к цели. Вопрос 14 Проект по кадастровой оценке: «Создать алгоритм учёта местоположения земельного участка при расчёте кадастровой стоимости». Укажите проблему, решение которой ведёт к цели. 1. Неполнота данных о транспортной доступности. 2. Устаревший парк компьютеров у оценщиков. 3. Нет единой методики зонирования по экономической привлекательности. 4. Действующие модели оценки не включают пространственные коэффициенты (удалённость от центров, дорог), и их встраивание в алгоритм напрямую даст учёт местоположения. Вопрос 15 Цель научного проекта в землеустройстве: «Разработать метод прогнозирования деградации почв на основе мультитременного анализа спутниковых снимков». Какая формулировка проблемы корректна? 1. Спутниковые снимки имеют облачность. 2. Нет архивов ДЗЗ за длительный период. 3. Дороговизна полевых почвенных обследований. 4. Текущий анализ снимков используется только для констатации уже произошедшей деградации, а не для прогноза – создание прогнозного метода напрямую закроет это отсутствие и достигнет цели.
Задания от-крытого ти-па	Задание 1 Цель проекта: «Уменьшить количество реестровых ошибок в границах участков». Назовите одним словом то, что нужно сформулировать команде перед началом работы. <i>(Проблема)</i> Задание 2 Цель: «Повысить точность измерения земель».

	Каким одним словом называют существующее несоответствие между желаемым и действительным, которое мешает достичь цели? (Противоречие) Задание 3 Цель: «Автоматизировать кадастровый учёт». Что, согласно компетенции, должно быть напрямую устранено, чтобы цель стала достижимой? (Препятствие) Задание 4 Цель: «Снизить число споров о границах земельных участков». Как одним словом назвать то, без решения чего цель не будет достигнута? (Причина) Задание 5 Цель: «Улучшить использование спутниковых данных в землеустройстве». Какое ключевое понятие проектной деятельности связывает текущую ситуацию и будущий результат? (Проблема)
УК- 2.2 Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	
Задания закрытого типа	Вопрос 1 Что означает «связь между задачей и ожидаемым результатом» в научном проекте по землеустройству? 1. Результат должен быть описан до постановки задач. 2. Задачи и результаты не связаны, если проект длительный. 3. Задачи определяются после получения результатов. 4. Каждая задача должна иметь конкретный ожидаемый результат, который прямо вытекает из её решения. Вопрос 2 В проекте по кадастрам поставлена задача: «Провести анализ реестровых ошибок за последние 3 года». Какой ожидаемый результат соответствует этой задаче? 1. Создание новой программы для кадастрового учёта. 2. Увеличение штата кадастровых инженеров. 3. Снижение количества земельных споров. 4. Систематизированный перечень типов и частоты реестровых ошибок с их распределением по регионам. Вопрос 3 Что проверяет исследователь, определяя связи между задачами и ожидаемыми результатами? 1. Только логику последовательности задач во времени. 2. Соответствие бюджета каждой задаче. 3. Достаточность количества исполнителей. 4. Достижимость каждого результата именно из решения соответствующей задачи без привлечения дополнительных условий. Вопрос 4 Для цели «Разработать методику оценки деградации почв по спутниковым снимкам» сформулирована задача: «Выбрать спектральные каналы для выявления засоления». Укажите ожидаемый результат этой задачи. 1. Готовая методика оценки деградации. 2. Спутниковые снимки высокого разрешения. 3. Утверждённый план полевых работ. 4. Обоснованный набор спектральных каналов (индексов), чувствительных к засолению почв. Вопрос 5

В исследовании по землеустройству поставлена задача: «Проанализировать нормативно-правовую базу перевода земель из одной категории в другую». Какой результат ожидается после решения этой задачи?

1. Проект изменений в Земельный кодекс.
2. Повышение квалификации землеустроителей.
3. Увеличение площади переводимых земель.
4. Выявление пробелов и противоречий в действующих нормативных актах, требующих устранения.

Вопрос 6

Почему важно заранее определить ожидаемые результаты каждой задачи проекта по кадастрам?

1. Чтобы увеличить количество задач.
2. Чтобы усложнить отчётность.
3. Чтобы заменить цель проекта набором задач.
4. Чтобы контролировать ход выполнения и вовремя корректировать действия при отклонении от планируемого результата.

Вопрос 7

Задача проекта: «Собрать данные о фактических границах земельных участков в трёх муниципальных районах». Выберите корректный ожидаемый результат.

1. Повышение точности кадастровой оценки.
2. Разработка новой нормативной базы.
3. Снижение числа судебных споров.
4. Сформированная база первичных данных (координаты, площади, правоустанавливающие документы) по каждому участку.

Вопрос 8

Какое утверждение правильно описывает связь между задачами и результатами в научном проекте?

1. Результаты могут быть любыми, даже если они не вытекают из задач.
2. Одной задаче может соответствовать несколько несвязанных результатов.
3. Результаты определяются случайным образом на финише проекта.
4. Каждая задача должна иметь один или несколько измеримых результатов, логически из неё следующих.

Вопрос 9

В проекте по землеустройству задача: «Провести полевые почвенные изыскания на опытном участке». Какой ожидаемый результат этой задачи?

1. Утверждение проектной документации.
2. Получение гранта на исследования.
3. Публикация статьи в журнале.
4. Протоколы лабораторных анализов, карта фактического залегания почвенных горизонтов.

Вопрос 10

Что должно быть результатом решения задачи «Сравнить три существующих метода кадастровой оценки земель лесного фонда»?

1. Выбор одного метода для внедрения.
2. Отказ от кадастровой оценки лесных земель.
3. Увеличение финансирования лесного хозяйства.
4. Таблица сравнительного анализа с указанием преимуществ и недостатков каждого метода.

Вопрос 11

Как проверить, что ожидаемый результат действительно связан с поставленной задачей?

1. Проверить, совпадает ли формулировка задачи и результата.
2. Убедиться, что результат упоминается в бюджете проекта.

	3. Посмотреть на количество страниц в отчёте. 4. Ответить на вопрос: «Если я решу задачу, получу ли я именно этот результат, или он может появиться без решения задачи?» Вопрос 12 Задача проекта: «Разработать алгоритм автоматического выявления неиспользуемых сельхозземель». Укажите ожидаемый результат этой задачи. 1. Увеличение площади обрабатываемых земель. 2. Обучение специалистов работе с ГИС. 3. Закупка спутникового оборудования. 4. Работоспособная блок-схема или программный код алгоритма, проверенная на тестовых данных. Вопрос 13 В кадастровом исследовании задача: «Описать современное состояние учёта земель в садоводческих товариществах». Что является ожидаемым результатом? 1. Проект закона о садоводческих товариществах. 2. Увеличение числа учтённых участков. 3. Снижение налоговых ставок. 4. Аналитический обзор с количественными и качественными характеристиками учёта (доля участков без границ, типичные нарушения). Вопрос 14 Для какой цели в проекте по землеустройству необходимо чёткое определение связей «задача – результат»? 1. Для формального отчёта перед научным руководителем. 2. Для увеличения сроков выполнения проекта. 3. Для привлечения соисполнителей. 4. Для оценки прогресса проекта и своевременного выявления рисков недостижения промежуточных результатов. Вопрос 15 Завершите утверждение: «Если по завершении задачи ожидаемый результат не получен, но задача считается выполненной, значит...» 1. Бюджет проекта был избыточным. 2. Цель проекта уже достигнута. 3. Это нормально для научных исследований. 4. Связь между задачей и результатом была определена неверно или задача решалась не тем способом.
Задания открытого типа	Задание 1 В проекте по землеустройству поставлена задача: «Провести анализ космических снимков для выявления зарастания сельхозугодий». Назовите ожидаемый результат решения этой задачи. (Карта зарастания) Задание 2 В кадастровом исследовании задача: «Сравнить кадастровую стоимость однотипных участков в разных муниципалитетах». Каким одним словом можно назвать ожидаемый результат? (Сравнение) Задание 3 Для задачи «Выполнить полевое обследование границ земельного участка с помощью GPS-оборудования» укажите ожидаемый результат (два слова). (Координаты границ) Задание 4 В научном проекте по землеустройству задача сформулирована так: «Обработать результаты лабораторных анализов почв методами математической статистики». Какой результат должен быть получен? (Статистические параметры)

	Задание 5 Завершите утверждение: «Чтобы проверить правильность выполнения задачи, надо заранее определить её ...» (два слова). (Ожидаемый результат).
	УК -2.3 Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач
Задания закрытого типа	Вопрос 1 Что включает в себя анализ плана-графика проекта в области землеустройства? 1. Только перечень праздничных дней в периоде реализации. 2. Сравнение фактических затрат с плановыми один раз в квартал. 3. Оценку качества конечного результата без учёта сроков. 4. Проверку логической последовательности этапов, выявление критического пути и распределения ресурсов. Вопрос 2 При анализе план-графика проекта по кадастровой оценке земель вы обнаружили, что две задачи могут выполняться одновременно, а в графике они стоят последовательно. Какое это даёт основание? 1. Увеличить бюджет проекта. 2. Привлечь дополнительных экспертов. 3. Изменить цель проекта. 4. Выбрать оптимальный способ – перевести задачи на параллельное выполнение для сокращения общего срока. Вопрос 3 Что означает «оптимальный способ решения поставленных задач» при анализе план-графика? 1. Самый дорогой, но надёжный способ. 2. Способ, использующий максимальное количество сотрудников. 3. Способ, который не меняет план-график. 4. Способ, обеспечивающий наилучшее сочетание сроков, ресурсов и качества для достижения цели проекта. Вопрос 4 В проекте по землеустройству задача «Провести почвенные изыскания» запланирована на 20 дней, но есть возможность выполнить её двумя методами: стандартным (20 дней, бюджет 100 тыс.) и экспресс-методом (10 дней, бюджет 150 тыс.). Какой выбор будет оптимальным с учётом анализа план-графика, если общий срок проекта критичен? 1. Стандартный метод, так как он дешевле. 2. Отказаться от задачи. 3. Оставить план-график без изменений. 4. Выбрать экспресс-метод, если выигрыш в 10 дней позволяет избежать срыва контрольных точек проекта. Вопрос 5 При анализе план-графика проекта по кадастрам вы увидели, что задача «Собрать данные с местности» зависит от погодных условий и запланирована на октябрь. Какой из способов решения будет оптимальным? 1. Перенести сбор данных на любой месяц по желанию исполнителя. 2. Удалить эту задачу из графика. 3. Заменить сбор данных космоснимками без анализа точности. 4. Запланировать выполнение задачи в более благоприятный период (например, август) или предусмотреть резервный метод (дистанционный сбор) на случай непогоды. Вопрос 6 Что позволяет выявить анализ критического пути в план-графике земле-

устроительного проекта?

1. Самые дорогие задачи проекта.
2. Задачи, которые могут выполняться в любом порядке.
3. Только задачи, связанные с финансированием.
4. Задачи, задержка выполнения которых ведёт к срыву всего проекта, и на них следует обратить особое внимание.

Вопрос 7

В план-графике проекта по кадастровой оценке две задачи «Камеральная обработка» и «Составление отчёта» запланированы последовательно, но их можно выполнять частично параллельно. Какой это даёт вариант оптимизации?

1. Увеличить детализацию отчёта.
2. Снизить квалификацию исполнителей.
3. Продлить общий срок проекта.
4. Организовать поточную работу: как только первая часть камеральной обработки завершена, начинать соответствующий раздел отчёта, не дожидаясь полного окончания обработки.

Вопрос 8

Какая информация является ключевой для выбора оптимального способа решения задач при анализе план-графика?

1. Только даты начала и окончания задач.
2. Исклyчительно бюджетные ограничения.
3. Лишь предпочтения руководителя.
4. Доступные ресурсы (люди, оборудование, время), зависимости между задачами, ограничения по срокам и стоимости.

Вопрос 9

В проекте по землеустройству задачи: «Вынос границ в натуру» и «Согласование с соседями» запланированы последовательно. Однако практика показывает, что согласование можно проводить в процессе выноса по мере готовности отдельных участков. Какой способ оптимален?

1. Оставить последовательную схему, чтобы не рисковать.
2. Удвоить число исполнителей на выносе границ.
3. Объединить обе задачи в одну.
4. Применить совмещение этапов (частичное перекрытие) с детальным планированием точек контроля.

Вопрос 10

При анализе план-графика проекта по кадастрам выявлено, что на одну из задач выделен единственный исполнитель, который будет занят 100% времени, что создаёт риск. Какой способ решения задач будет оптимальным?

1. Снять исполнителя с проекта.
2. Увеличить срок задачи в два раза.
3. Ничего не менять, риск допустим.
4. Перераспределить работу между несколькими исполнителями или выделить резервного сотрудника для подмены.

Вопрос 11

Какое действие относится к выбору оптимального способа решения задач на основе анализа план-графика?

1. Утверждение плана-графика без изменений на весь период проекта.
2. Сокращение длительности всех задач в два раза.
3. Исключение всех задач, не связанных с конечным результатом.
4. Применение метода сжатия графика за счёт добавления ресурсов на критический путь при минимальном росте затрат.

Вопрос 12

В проекте по землеустройству задача «Оформление картографических материалов» может быть выполнена вручную (10 дней) или в специализиро-

	ванном ПО (3 дня). Что должен определить анализ план-графика? 1. Только стоимость обоих вариантов. 2. Кто является заказчиком ПО. 3. Эстетическую привлекательность карт. 4. Выбрать вариант с ПО, если выигрыш в 7 дней критичен для сдачи этапа, а затраты на ПО оправданы. Вопрос 13 Что означает «анализирует план-график реализации проекта в целом»? 1. Просматривает план один раз перед стартом. 2. Проверяет только соблюдение выходов и праздников. 3. Оценивает только выполнение промежуточных отчётов. 4. Регулярно сопоставляет фактические сроки и результаты с плановыми, выявляет отклонения и корректирует способы решения задач. Вопрос 14 В план-графике кадастрового проекта задача «Подготовка данных для расчёта кадастровой стоимости» требует выполнения двух подзадач: сбор цен сделок (15 дней) и анализ предложений на рынке (10 дней). Они независимы и не требуют общих ресурсов. Какой способ оптимизации вы выберете? 1. Выполнить их последовательно в любом порядке. 2. Объединить в одну подзадачу. 3. Передать обе подзадачи одному специалисту. 4. Запланировать их параллельное выполнение разными исполнителями, сократив общее время этапа до 15 дней. Вопрос 15 Завершите утверждение: «Если анализ план-графика показывает, что ресурсов недостаточно для выполнения всех задач в запланированные сроки, оптимальным способом решения будет...» 1. Отмена всех ненужных задач. 2. Приём дополнительных сотрудников без расчёта нагрузки. 3. Перенос всех задач на следующий год. 4. Пересмотр последовательности, совмещение задач, перераспределение ресурсов или, при необходимости, корректировка сроков с согласия заказчика.
Задания открытого типа	Задание 1 В план-графике кадастрового проекта две независимые задачи можно делать одновременно или последовательно. Как называется способ организации работ, при котором задачи выполняются одновременно? (Параллельно) Задание 2 Анализ план-графика показал, что задержка одной задачи ведёт к срыву всего срока проекта. Как называется последовательность таких задач? (Критический путь) Задание 3 Для сокращения срока проекта вы решили добавить больше исполнителей на ключевую задачу. Как называется этот метод оптимизации графика? (Сжатие) Задание 4 В проекте по землеустройству задача «Полевые работы» запланирована на дождливый сезон. Ваше решение – перенести её на сухой месяц. Как одним словом назвать такое изменение? (Сдвиг) Задание 5 Инструмент, который позволяет наглядно представить план-график проекта с указанием длительности и последовательности задач, называется... (два слова)

	(Ленточная диаграмма) – также принимается Диаграмма Ганта. Для простоты укажем: (Диаграмма Ганта)
ОПК -5.1 Проводит комплексную оценку результатов исследований в области землеустройства и кадастров	
Задания закрытого типа	Вопрос 1 Что означает «комплексная оценка результатов исследований» в землеустройстве? 1. Оценка только экономической эффективности проекта. 2. Оценка только точности картографических материалов. 3. Оценка только соблюдения сроков выполнения работ. 4. Оценка результатов по совокупности критериев: научная новизна, практическая значимость, экономическая и экологическая эффективность, достоверность. Вопрос 2 Какой показатель относится к экономической составляющей комплексной оценки результатов кадастрового исследования? 1. Количество публикаций по теме. 2. Уровень цитируемости автора. 3. Сохранение биоразнообразия почв. 4. Соотношение полученной кадастровой стоимости к затратам на исследование и потенциальный рост налоговых поступлений. Вопрос 3 При комплексной оценке результатов землеустроительного исследования экологический критерий включает оценку: 1. Только прибыли от перераспределения земель. 2. Только сроков окупаемости проекта. 3. Только количества выданных заключений. 4. Изменения состояния почв, водных объектов, растительности и степени антропогенной нагрузки после реализации проекта. Вопрос 4 Что из перечисленного является критерием достоверности результатов исследования в кадастровой деятельности? 1. Положительные отзывы заказчика. 2. Красиво оформленные графики. 3. Большой объём отчёта. 4. Сходимость результатов при повторных измерениях, обоснованная погрешность и подтверждение полевыми данными. Вопрос 5 Какой метод используется для комплексной оценки результативности научных разработок по землеустройству? 1. Только метод экспертных оценок. 2. Только метод статистического анализа. 3. Только метод математического моделирования. 4. Сочетание методов: экспертная оценка, сравнение с аналогами, расчёт интегральных показателей, анализ «затраты-выгода». Вопрос 6 При оценке результатов проекта по оптимизации границ сельхозугодий наиболее важным социальным критерием является: 1. Снижение плодородия почв. 2. Рост кадастровой стоимости. 3. Увеличение площади пашни. 4. Уменьшение земельных споров между соседними хозяйствами и повышение доступности информации о границах. Вопрос 7

Что означает «научная новизна» как критерий комплексной оценки результатов исследования в области кадастров?

1. Использование дорогого оборудования.
2. Большое количество ссылок в тексте.
3. Повторение известных методов на новом объекте.
4. Получение впервые установленных закономерностей, разработка оригинального метода или решения, не имеющего аналогов.

Вопрос 8

Какая характеристика «практической значимости» результатов землеустроительного исследования является верной?

1. Результат опубликован в высокорейтинговом журнале.
2. Результат защищён патентом.
3. Результат одобрен научным руководителем.
4. Результат может быть внедрён в деятельность органов Росреестра, землеустроительных организаций или использован в учебном процессе.

Вопрос 9

При комплексной оценке результатов кадастрового исследования критерий «надёжность» означает:

1. Красивый дизайн отчёта.
2. Высокая скорость выполнения расчётов.
3. Низкая стоимость работы.
4. Устойчивость полученных выводов к изменению исходных данных в допустимых пределах и повторяемость результата.

Вопрос 10

Какой критерий комплексной оценки характерен именно для исследований по землеустройству в отличие от чисто технических проектов?

1. Быстродействие программного обеспечения.
2. Соответствие ГОСТам на оформление.
3. Количество строк программного кода.
4. Соответствие результатов принципам рационального использования земель, сохранения ландшафтного и почвенного разнообразия.

Вопрос 11

Что включает комплексная оценка эффективности результатов научного проекта по кадастровой оценке городских земель?

1. Только расчёт бюджетной эффективности.
2. Только социологический опрос жителей.
3. Только сравнение с оценкой в соседнем городе.
4. Анализ бюджетной, социальной, градостроительной и экологической эффективности в совокупности.

Вопрос 12

Какой показатель свидетельствует о высокой степени достоверности результатов землеустроительного исследования?

1. Использование одного источника данных.
2. Отсутствие статистической обработки.
3. Проведение исследований в тёплое время года.
4. Триангуляция данных (использование нескольких независимых методов и источников, совпадающих по выводам).

Вопрос 13

При комплексной оценке результатов кадастрового исследования правовой критерий проверяет:

1. Соблюдение авторских прав при цитировании.
2. Наличие грифов утверждения на титульном листе.
3. Соответствие оформления требованиям ВАК.
4. Соответствие предложений действующему земельному и кадастровому законодательству.

Вопрос 14

	Какой подход лежит в основе комплексной оценки результатов исследований в области землеустройства и кадастров? 1. Однобокий – только экономический. 2. Формальный – только по списку публикаций. 3. Ведомственный – только по требованию заказчика. 4. Системный – учёт всех взаимосвязанных аспектов (научных, технических, экономических, экологических, социальных). Вопрос 15 Завершите утверждение: «Результат научного исследования в области кадастров считается комплексно оценённым, если...» 1. Получено положительное заключение рецензента. 2. Работа доложена на конференции. 3. Написан отчёт объёмом не менее 100 страниц. 4. Проведён анализ по совокупности критериев: новизна, достоверность, практическая ценность, экономическая и экологическая эффективность, соответствие нормам права.
Задания открытого типа	Задание 1 Назовите одним словом критерий комплексной оценки, который проверяет, получен ли в исследовании впервые установленный факт или метод. (Новизна) Задание 2 Для оценки результатов землеустроительного исследования используется критерий, отвечающий на вопрос: «Можно ли применить полученные результаты на практике?». Как он называется? (Практическая значимость) Задание 3 Какой критерий комплексной оценки проверяет, не противоречат ли предложения по использованию земель действующему Земельному кодексу и законам о кадастре? (Правовой) Задание 4 В комплексную оценку кадастрового исследования входит показатель, отражающий изменение состояния почв, вод и растительности. Назовите этот критерий одним словом. (Экологический) Задание 5 Если результат исследования подтверждается повторными измерениями и полевыми данными, говорят о высокой ... (каком свойстве?). (Достоверности)
ОПК-5.2 Формулирует обоснованные выводы по результатам исследований в профессиональной сфере	
Задания закрытого типа	Вопрос 1 Что означает «обоснованный вывод» в научном исследовании по землеустройству? 1. Любое мнение автора, не подтверждённое данными. 2. Вывод, который нравится научному руководителю. 3. Вывод, повторяющий цель исследования. 4. Вывод, логически следующий из полученных результатов, подтверждённый данными и статистически значимый. Вопрос 2 Какое требование предъявляется к выводам в курсовой работе по кадастрам? 1. Выводы должны быть эмоциональными и яркими.

2. Выводы должны содержать новые предложения, не связанные с результатами.
3. Выводы должны быть максимально краткими (одно слово).
4. Каждый вывод должен соответствовать поставленной задаче и опираться на конкретные результаты исследования.

Вопрос 3

Что недопустимо при формулировке выводов по результатам землеустроительного исследования?

1. Использование числовых значений полученных показателей.
2. Указание на практическую значимость.
3. Сравнение с данными других авторов.
4. Включение утверждений, которые не доказаны в основной части работы.

Вопрос 4

Как проверить обоснованность вывода в научной работе по кадастровой оценке?

1. Посмотреть, красиво ли он сформулирован.
2. Убедиться, что вывод совпадает с заголовком.
3. Проверить, есть ли в выводе восклицательный знак.
4. Найти в тексте исследования данные, расчёты или факты, из которых этот вывод непосредственно вытекает.

Вопрос 5

Какой вывод можно считать обоснованным после исследования точности определения границ земельных участков?

1. «Границы участков могут быть разными».
2. «Точность измерений важна для кадастра».
3. «Следует использовать более дорогое оборудование».
4. «Полученная средняя погрешность составила 0,35 м, что не превышает допустимую 0,50 м, следовательно, использованный метод обеспечивает требуемую точность».

Вопрос 6

Какая ошибка чаще всего встречается при формулировке выводов студенческих работ по землеустройству?

1. Выводы слишком короткие.
2. Выводы написаны от первого лица.
3. Выводы содержат благодарности.
4. Выводы не соответствуют поставленным задачам или повторяют содержание без обобщения.

Вопрос 7

Что означает требование «выводы должны быть аргументированными»?

1. Выводы должны содержать ссылки на авторитетных учёных.
2. Выводы должны быть длинными.
3. Выводы должны быть написаны сложными предложениями.
4. Каждый вывод должен подкрепляться цифрами, фактами, статистическими показателями или логическими рассуждениями на основе полученных данных.

Вопрос 8

При формулировке выводов по результатам кадастрового исследования о влиянии местоположения на стоимость участка, что является обоснованным?

1. Мнение автора о престижности района.
2. Цитата из учебника по экономике.
3. Пожелание заказчика.
4. Корреляционный анализ, показавший связь между удалённостью от центра и кадастровой стоимостью с коэффициентом -0,85.

Вопрос 9

Как должны соотноситься выводы с задачами исследования?

1. Выводов должно быть ровно столько же, сколько пунктов в списке литературы.
2. Выводы должны быть шире задач.
3. Выводы не должны зависеть от задач.
4. Каждая задача должна иметь хотя бы один соответствующий вывод, отражающий результат её решения.

Вопрос 10

Какой признак отличает обоснованный вывод от необоснованного в землеустроительной научной работе?

1. Наличие общих слов («возможно», «вероятно»).
2. Отсутствие числовых значений.
3. Использование риторических вопросов.
4. Наличие ссылки на конкретные расчётные таблицы, графики или полевые измерения, приведённые в исследовании.

Вопрос 11

На примере проекта по оптимизации землепользования выберите обоснованный вывод.

1. «Земли используются нерационально, надо что-то делать».
2. «Предлагаемый всеми способ хорош».
3. «Результаты могут быть полезны».
4. «Применение предложенной схемы севооборота позволит снизить эрозию на 23 % по сравнению с существующей, что подтверждено трёх-летним полевым экспериментом».

Вопрос 12

Что является доказательством обоснованности вывода о том, что новая методика кадастровой оценки точнее традиционной?

1. Ссылка на разработчика методики.
2. Положительный отзыв знакомого оценщика.
3. То, что методика запатентована.
4. Сравнение расхождений с рыночными ценами: среднее расхождение по новой методике 5 %, по традиционной – 15 %.

Вопрос 13

Какое утверждение о выводах является верным?

1. Выводы можно написать до выполнения исследования.
2. Выводы не должны содержать количественных оценок.
3. Выводы должны быть одинаковыми для всех типов исследований.
4. Выводы должны вытекать только из результатов, полученных автором, и не содержать предположений, не подтверждённых данными.

Вопрос 14

Как в выводах по землеустроительному проекту следует отражать ограничения исследования?

1. Ограничения не принято указывать в выводах.
2. Ограничения переносятся во введение.
3. Ограничения заменяются перспективами.
4. Обоснованный вывод должен содержать указание на условия, при которых результат достоверен (например, «для чернозёмных почв при влажности не более 20 %»).

Вопрос 15

Завершите утверждение: «Вывод считается обоснованным, если...»

1. Он совпадает с гипотезой, выдвинутой в начале исследования.
2. Он написан грамотно и без ошибок.
3. Он одобрен большинством членов кафедры.
4. Он подтверждается воспроизводимыми результатами, статистическими расчётами и логически следует из представленных данных.

Задания от-крытого ти-па	Задание 1 Вывод должен логически следовать из полученных данных и подтверждаться расчётами. Как одним словом называют свойство такого вывода? (<i>Обоснованность</i>) Задание 2 Каждый вывод в научной работе должен соответствовать одной из поставленных ... (чему?). (<i>Задаче</i>) – также принимается <i>Задачам</i> Задание 3 Если вывод подкреплён цифрами, графиками или результатами полевых измерений, его называют ... (каким прилагательным?). (<i>Доказанным</i>) или <i>Обоснованным</i> – укажем (<i>Обоснованным</i>) Задание 4 Что должно быть в тексте исследования, чтобы читатель мог проверить справедливость вывода? (<i>Доказательства</i>) или (<i>Данные</i>) – принимается (<i>Данные</i>) Задание 5 Вывод, который не подтверждается результатами исследования и противоречит им, называется ... (каким прилагательным?). (<i>Необоснованным</i>)
ОПК -6.1 Планирует действенные технологии выполнения кадастровых работ в сфере профессиональной деятельности	
Задания за-крытого ти-па	Вопрос 1 Что означает «планирование действенных технологий выполнения кадастровых работ»? 1. Выбор самой дешёвой технологии независимо от качества. 2. Копирование технологии, использованной в прошлом проекте. 3. Использование только ручных методов измерений. 4. Выбор и обоснование таких методов и средств, которые обеспечивают точность, производительность и надёжность при заданных ресурсах и условиях. Вопрос 2 Какой фактор является ключевым при выборе технологии межевания земельного участка? 1. Предпочтение исполнителя. 2. Цвет используемого оборудования. 3. Простота оформления отчёта. 4. Сочетание необходимой точности, сложности рельефа, доступности участка и сроков выполнения работ. Вопрос 3 При планировании кадастровых работ на застроенной территории с плотной застройкой, какая технология будет наиболее действенной? 1. Аэрофотосъёмка с высоты 5 км. 2. Только использование данных ЕГРН без выезда. 3. Глазомерная съёмка. 4. Спутниковые измерения (GNSS) с базовой станцией или тахеометрическая съёмка с учётом «затенения» неба зданиями. Вопрос 4 Что входит в этап планирования технологии кадастровых работ? 1. Только покупка оборудования. 2. Только подписание договора с заказчиком. 3. Только составление сметы. 4. Анализ объекта (местоположение, площадь, доступность), выбор метода измерений, расчёт необходимого числа точек, подготовка календарного плана.

Вопрос 5

Какую технологию следует запланировать для кадастрового учёта линейного объекта (дороги) протяжённостью 50 км в лесистой местности?

1. Только фотографирование с земли через каждые 100 м.
2. Использование одного портативного GPS-приёмника без корректировки.
3. Межевание с помощью мерной ленты.
4. Комбинацию: спутниковая съёмка на открытых участках и тахеометрическая съёмка в лесу с закладкой пунктов опорной сети.

Вопрос 6

Что означает «действенная технология» кадастровых работ?

1. Самая дорогая технология.
2. Самая новая технология.
3. Самая сложная технология.
4. Технология, обеспечивающая заданную точность в оптимальные сроки и с разумными трудозатратами для конкретных условий.

Вопрос 7

При планировании кадастровых работ на сельскохозяйственных угодьях значительной площади (более 500 га) наиболее действенной будет технология:

1. Геодезическая сеть с триангуляцией всех точек.
2. Межевание шагами с фиксацией по вешкам.
3. Съёмка с помощью лазерной рулетки.
4. Использование данных дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) высокого разрешения в сочетании с выборочными GNSS-измерениями ключевых контуров.

Вопрос 8

Какой документ является результатом планирования технологии выполнения кадастровых работ?

1. Акт согласования границ.
2. Договор подряда.
3. Свидетельство о праве собственности.
4. Проект производства кадастровых работ (ППКР) или технический проект с описанием выбранных методов и средств.

Вопрос 9

При планировании технологии обновления кадастровых сведений о земельном участке, границы которого ранее были установлены с низкой точностью, следует:

1. Переоформить документы без выезда.
2. Использовать те же самые точки старой съёмки.
3. Внести изменения на основании слов соседей.
4. Сплошная инструментальная съёмка с использованием современных приборов (тахеометр, GNSS) с последующим согласованием вновь установленных границ.

Вопрос 10

Какое требование предъявляется к планируемой технологии кадастровых работ с точки зрения нормативно-правового регулирования?

1. Технология должна быть согласована с соседями.
2. Технология должна быть утверждена застройщиком.
3. Технология должна быть самой быстрой.
4. Технология должна соответствовать требованиям приказа Минэкономразвития о точности определения координат для соответствующей категории земель.

Вопрос 11

Что необходимо сделать на этапе планирования технологии для повышения её действенности в сложных погодных условиях?

	1. Отказаться от работ. 2. Увеличить стоимость работ. 3. Перенести работы на неопределённый срок. 4. Предусмотреть резервный метод измерений (например, замена GNSS на тахеометрию в случае плохой видимости спутников) и корректировку календарного плана. Вопрос 12 Какой критерий оценки действенности планируемой технологии кадастровых работ является главным? 1. Максимальное количество задействованного персонала. 2. Самый низкий бюджет. 3. Использование импортного оборудования. 4. Достижение требуемой точности при минимальных затратах времени и ресурсов с учётом конкретных условий объекта. Вопрос 13 При планировании кадастровых работ по разделу земельного участка с расположенными на нём многоквартирными домами, действенной технологией будет: 1. Межевание без учёта контуров зданий. 2. Только использование публичной кадастровой карты. 3. Визуальное обследование без измерений. 4. Спутниковая съёмка с обработкой, позволяющая определить фактические контуры отмоستков, заасфальтированных проездов и зелёных насаждений, с последующим формированием земельных участков под каждым домом. Вопрос 14 Что из перечисленного относится к «действенной технологии» при кадастровых работах в условиях городского квартала с исторической застройкой? 1. Применение одного только лазерного дальномера. 2. Съёмка с коптера на высоте 100 м. 3. Полное копирование плана БТИ 1950 года. 4. Комбинированная технология: наземное лазерное сканирование фасадов и прилегающей территории с последующей привязкой к пунктам геодезической сети. Вопрос 15 Завершите утверждение: «Кадастровые работы считаются спланированными с применением действенных технологий, если...» 1. Есть договор с заказчиком авансом. 2. Приобретено новейшее оборудование любой ценой. 3. Результат принят без проверки. 4. Выбранный метод измерений обеспечивает требуемую точность для конкретного типа объекта, укладывается в бюджет и сроки, имеет документальное обоснование в проекте производства работ.
Задания открытого типа	Задание 1 При выборе технологии межевания для открытого поля с хорошим видом на спутники наиболее действенным методом будет ... (название метода). (GNSS-съёмка) – также принимается <i>Спутниковая съёмка</i> Задание 2 В плотной городской застройке, где спутниковый сигнал часто пропадает, основным инструментом кадастровых работ становится ... (два слова). (Тахеометрическая съёмка) – также принимается <i>Тахеометр</i> Задание 3 Документ, который разрабатывается на этапе планирования технологии выполнения кадастровых работ и содержит описание методов, средств и календарного плана, называется ... (четыре или два слова).

	(Проект производства работ) – также принимается <i>Технический проект</i> Задание 4 При планировании технологии на большом по площади сельскохозяйственном массиве для предварительного анализа границ эффективно использовать данные, получаемые с самолётов или спутников. Как одним словом называются такие данные? (ДЗЗ) – дистанционное зондирование Земли Задание 5 Если запланированный метод измерений (например, GNSS) невозможно применить из-за погоды или помех, грамотное планирование должно включать ... метод. (Резервный) – также принимается <i>Запасной</i>
--	---

3.2 Типовые вопросы

УК-2.1. Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта

1. Наука как вид человеческой деятельности.
2. Сущность и структура науки как особого вида знания.
3. Типология научных исследований.
4. История науки.
5. Понятие научной революции. Тенденции развития науки.
6. Законодательные акты, регламентирующие управление научной деятельностью.
7. Нормативные документы, регламентирующие организацию фундаментальных и прикладных исследований.
8. Акты правовой охраны интеллектуальной собственности ученых.
9. Правовая база выполнения квалификационных исследований.
10. Понятие о методе и методологии исследования. Уровни методологии.
11. Универсалии науки.
12. Типология методов научных исследований.
13. Логика научного исследования.
14. Общий алгоритм проведения научного исследования.
15. Выбор направления и темы научного исследования.

УК-2.2. Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения

1. Постановка научно-практической задачи (проблемы).
2. Разработка научной гипотезы.
3. Сущность теоретических исследований.
4. Методы проведения теоретических исследований.
5. Основы системного анализа.
6. Сущность и виды эмпирических исследований.
7. Методы проведения эмпирических исследований.
8. Основы моделирования.
9. Сущность и виды эксперимента.
10. Основы теории эксперимента.
11. Планирование эксперимента.
12. Особенности проведения эксперимента.
13. Основы планирования научных исследований.
14. Перспективное и текущее планирование.
15. Организация фундаментальных научных исследований.

УК-2.3. Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает оптимальный способ решения поставленных задач

1. Цели и задачи науки.
2. Цели научных исследований.

3. Теоретические и прикладные научные исследования.
4. Научно-исследовательские работы и этапы их выполнения.
5. Классификация научных исследований.
6. Научно-техническая информация в научных исследованиях.
7. Тематика научных исследований.
8. Определение цели и задачи исследования
9. Изучение литературы по выбранной проблеме для исследования и методы ее анализа.
10. Цели и задачи теоретических исследований по выбранной проблеме.
11. Создание новых знаний при научных исследованиях.
12. Объекты научно-исследовательских работ в кадастре.
13. Цели и задачи экспериментальных исследований.
14. Лабораторные экспериментальные исследования.
15. Производственные экспериментальные исследования.

ОПК-5.1. Проводит комплексную оценку результатов исследований в области землеустройства и кадастров

1. Информационные системы в научных исследованиях.
2. Цели и задачи информационных систем в научных исследованиях.
3. Способы и средства для получения, передачи, обработки и хранения информации по научным исследованиям.
4. Анализ теоретических и экспериментальных исследований по выбранной проблеме.
5. Внедрение результатов научных исследований.
6. Эффективность проводимых научных исследований.
7. Методика формализованного анализа НИР.
8. Организация научно-исследовательской работы.
9. Информационное обеспечение научно-исследовательской работы.
10. Наука в кадастре.
11. Прогнозирование и планирование использования земель.
12. Программно-целевые методы решения научных проблем.
13. Рецензирование результатов проведенной научно-исследовательской работы.
14. Пути совершенствования механизма планирования и организации использования научных исследований.
15. Задачи землеустроительной науки в современных условиях

ОПК-5.2. Формулирует обоснованные выводы по результатам исследований в профессиональной сфере

1. Основы научно-исследовательской деятельности.
2. История и тенденции развития науки.
3. Законодательные основы научных исследований.
4. Методологические основы научных исследований.
5. Алгоритм научного исследования.
6. Теоретические исследования.
7. Эмпирические исследования.
8. Основы теории эксперимента.
9. Планирование и организация научного исследования.
10. Подготовка и оформление выпускной квалификационной работы бакалавра.
11. Публикация, внедрение и защита результатов научного исследования.
12. Подготовка выпускной квалификационной работы бакалавра. Особенности, планирование.
13. Оформление выпускной квалификационной работы бакалавра.
14. Публикация и обсуждение результатов научно-исследовательской работы.
15. Апробация и внедрение результатов научно-исследовательской работы.

ОПК-6.2. Планирует действенные технологии выполнения кадастровых работ в сфере профессиональной деятельности

1. Кадастровые работы в отношении земельных участков.
2. Кадастровые работы в отношении объектов недвижимости (зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства).
3. Кадастровые работы, выполняемые в отношении частей земельных участков, зданий, сооружений, помещений иных объектов недвижимости, подлежащих в соответствии с федеральным законом кадастровому учету.
4. Государственный кадастровый учет недвижимого имущества.
5. Что является результатом кадастровых работ.
6. Межевой план. Какие сведения о земельном участке содержит в себе.
7. Текстовая часть межевого плана.
8. Какие разделы относятся к текстовой части межевого плана?
9. Акт согласования местоположения границ земельного участка.
10. Заключение кадастрового инженера.
11. Графическая часть межевого плана. Состав графической части межевого плана.
12. Земельный участок. Границы земельного участка (внешняя, внутренняя).
13. Землепользование. Смежный земельный участок. Единое землепользование.
14. Многоконтурный земельный участок.
15. Общие требования к подготовке межевого плана.

1. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется путем проведения процедур текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с Положением университета о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам бакалавриата.

Текущий контроль проводится на занятиях в течение семестра. Оценочные средства текущего контроля: - устный опрос (собеседование). Критерии оценки: оценка «ЗАЧЕТ» выставляется обучающемуся, если он активно участвует в собеседовании и использует при подготовке к нему дополнительные литературные источники. Оценка «НЕЗАЧЕТ» выставляется студенту, если он не проявляет активности при собеседовании и подготовке к нему, не использует дополнительные литературные источники и пытается обойтись только лекционным материалом.

Оценки, выставляемые по итогам выполнения таких заданий позволяют контролировать работу студента в течение семестра и учитываются при принятии зачета в конце курса.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

Оценочные средства промежуточной аттестации: - зачет. Уровень сформированности компетенций определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

Шкала оценивания 2: оценка «зачтено» (при неполном (пороговом), хорошем (углубленном) и отличном (продвинутом) усвоении) выставляется обучающемуся, если студент владеет хотя бы основным объемом знаний по дисциплине, самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе (отчасти при наводящих вопросах) отвечает на вопросы зачета, подчеркивает при этом самое существенное, устанавливает причинно-следственные связи; достаточно четко формулирует ответы, даже оперируя неточными формулировками, но не допускает серьезных ошибок в ответах. При этом он демонстрирует: - неполное, в основном полное (пробелы не носят существенного характера), или полное (отличное, без пробелов) знание важнейших особенностей научного метода познания; методологии (в том числе - самостоятельной) научно-исследовательской деятельности в землеустройстве и кадастре; - умение осуществлять научно-исследовательскую

деятельность на основе абстрактного мышления, анализа и синтеза; осваивать новые технологии проведения научных исследований в управлении недвижимостью и развитием территорий и оценивать их результаты; представлять получаемые результаты с использованием информационных технологий и мультимедиа; самостоятельно применять современно научное оборудование и передовые методы исследований; составлять практические рекомендации на основе получаемых результатов; - слабое, среднее, или уверенное владение методами и приемами аналитической и синтетической научно-исследовательской деятельности в управлении недвижимостью и развитием территорий; методологией, методами, приемами и порядком проведения научно-исследовательских работ; новыми технологиями сбора, систематизации, обработки и хранения информации; приемами выполнения научно-исследовательских работ с использованием современного оборудования; методам анализа получаемых результатов с последующим составлением научных отчетов результатов. оценка «не зачтено» (при отсутствии усвоения (ниже порогового)) выставляется обучающемуся, если студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы зачета даже при дополнительных наводящих вопросах. При этом он демонстрирует: - незнание (или фрагментарное знание) основ научного метода познания; методологии (в том числе - самостоятельной) научно-исследовательской деятельности в управлении недвижимостью и развитием территорий; - отсутствие даже начальных умений осваивать новые технологии проведения научных исследований в управлении недвижимостью и развитием территорий и оценивать их результаты; - отсутствие владения методами и приемами аналитической и синтетической научно-исследовательской деятельности в управлении недвижимостью и развитием территорий; методами, приемами и порядком проведения научно-исследовательских работ; новыми технологиями сбора, систематизации, обработки и хранения информации.