

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ  
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе и  
качеству образования

\_\_\_\_\_ И. А. Долгова

16 апреля 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ**

---

Направление подготовки:	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль подготовки:	Геоинформационные системы в землеустройстве и кадастрах
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная, заочная
Год начала подготовки:	2025

Самара  
2025

# 1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам и практикам	Вид аттестации и оценочных средств
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1. И-1. Осуществляет поиск информации, исходя из поставленной задачи	УК-1.И-1.3-1. Знает как осуществлять поиск информации, исходя из поставленной задачи	Текущий контроль: устный опрос, доклады, презентации. Промежуточная аттестация: фонд оценочных средств
		УК-1.И-1.У-1. Умеет осуществлять поиск информации, исходя из поставленной задачи	
	УК-1. И-2. Осуществляет критический анализ информации для решения поставленной задачи	УК-1.И-2.У-2. Умеет осуществлять критический анализ информации для решения поставленной задачи	
Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам и практикам	Вид аттестации и оценочных средств
ОПК-6. Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-6. И-2 Определяет необходимый набор землеустроительных и кадастровых действий при решении профессиональных задач	ОПК-6. И-2. 3-1 Знает последовательность землеустроительных и кадастровых действий при решении профессиональных задач	Текущий контроль: устный опрос, доклады, презентации. Промежуточная аттестация: фонд оценочных средств
		ОПК-6. И-2. У-1 Умеет определять необходимый набор землеустроительных и кадастровых действий при решении профессиональных задач	
ОПК-8. Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ОПК-8. И-2. Применяет знания о кадастровой деятельности	ОПК-8.И-2.3-1 Знает основы применения знания о кадастровой деятельности	
		ОПК-8. И-2. В-1 Владеет навыками применения знания о кадастровой деятельности	

## **2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

### **2.1. Вопросы для подготовки к семинарским/практическим занятиям**

#### **Тема 1. Введение в дисциплину «Методы исследований в землеустройстве».**

1. Какие методы научных исследований применяются в землеустройстве? Дайте их классификацию.
2. Как применяются математико-статистические методы в анализе землепользования?
3. Какие геоинформационные технологии (ГИС) используются в научных исследованиях по землеустройству?
4. Как моделирование помогает прогнозировать изменения в земельных ресурсах?
5. Назовите основные тематики научных исследований в землеустройстве.
6. Каковы цели экспериментальных исследований при оптимизации землепользования?
7. Какие задачи решаются в ходе научных экспериментов по мониторингу земель?
8. Как обрабатываются и анализируются результаты экспериментальных исследований?
9. Какие информационные системы применяются в землеустроительных исследованиях?
10. Как дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ) применяется в научных исследованиях?
11. Какие программные комплексы (AutoCAD, QGIS, ArcGIS) используются для обработки данных?
12. Как искусственный интеллект и Big Data применяются в землеустройстве?
13. Какие современные тренды в научных исследованиях по землеустройству вы знаете?

#### **Тема 2. Поиск, накопление и обработка научной информации**

1. Какие виды документальных источников используются в научных исследованиях? Приведите классификацию.
2. Чем отличаются первичные и вторичные источники информации? Приведите примеры.
3. Как проводится анализ достоверности документальных источников?
4. Какие критерии оценки научных публикаций (актуальность, объективность, рецензирование) вы знаете?
5. Как правильно оформлять ссылки и цитирования в научных работах?
6. Какие архивные материалы могут быть полезны при землеустроительных исследованиях?
7. Какие методы поиска научной информации наиболее эффективны?
8. Какие библиотечные каталоги и электронные ресурсы (eLIBRARY, Scopus, Web of Science) вы знаете?
9. Какие типы электронных научных ресурсов (базы данных, репозитории, журналы) вы знаете?
10. Как работать с научными электронными библиотеками?
11. Как оценить надежность интернет-источников в научной работе?
12. Какие облачные хранилища (Google Drive, OneDrive, Яндекс.Диск) удобны для хранения научных данных?
13. Как искусственный интеллект помогает в поиске и анализе научной информации?
14. Какие методы систематизации данных (таблицы, графики, ментальные карты) вы используете?

15. Как правильно вести исследовательский дневник или лабораторный журнал?
16. Какие программы для анализа данных (Excel, SPSS, R, Python) применяются в научных работах?
17. Какие проблемы возникают при поиске и анализе научных данных?
18. Как плагиат и фальсификация данных влияют на достоверность исследований?

### **Тема 3. Анализ теоретических и экспериментальных исследований и формулирование выводов и предложений**

1. Что такое рабочая гипотеза в научном исследовании? Как она формулируется?
2. Какие методы проверки гипотез (экспериментальные, статистические, моделирование) применяются в землеустройстве?
3. Как планируется эксперимент для подтверждения или опровержения гипотезы?
4. Какие ошибки могут возникнуть при проверке гипотезы (например, систематические погрешности, некорректная выборка)?
5. Как обрабатываются данные для верификации гипотезы? Приведите примеры из сферы землепользования.
6. В каких случаях гипотеза считается подтверждённой, а в каких — требующей доработки?
7. Как выбираются критерии достоверности (статистическая значимость, p-value, доверительный интервал)?
8. Какие методы математической статистики (корреляционный анализ, регрессия, дисперсионный анализ) применяются для оценки данных?
9. Как визуализировать результаты (графики, диаграммы, карты) для их лучшего восприятия?
10. Какие программные средства (Excel, SPSS, R, Python) помогают в анализе параметров исследований?
11. Как оценить практическую значимость полученных результатов?
12. Каковы требования к научным выводам (лаконичность, обоснованность, соответствие цели)?
13. Как структурировать выводы в исследовательской работе?
14. Чем выводы отличаются от интерпретации результатов?
15. Как связать выводы с гипотезой и поставленными задачами исследования?
16. Как оформить рекомендации на основе выводов для практического применения?
17. Как представить результаты на конференции или в научной статье?

### **Тема 4. Общие требования к оформлению результатов научно-исследовательских работ**

1. Каковы основные структурные элементы научно-исследовательской работы (тительный лист, оглавление, введение и др.)?
2. Какие требования предъявляются к оформлению текста (шрифт, интервалы, поля, абзацы)?
3. Как правильно оформлять таблицы, рисунки и формулы в научной работе?
4. Как структурировать содержание по главам и параграфам?
5. Какие требования к объёму разделов научной работы (введение, основная часть, заключение)?
6. Как оформлять внутритекстовые, подстрочные и затекстовые ссылки?
7. Каковы правила составления списка литературы (алфавитный, хронологический порядок)?
8. Как оформлять электронные источники (сайты, онлайн-журналы) в списке литературы?
9. Каковы правила нумерации и оформления приложений?

10. Как оформлять графические материалы (схемы, диаграммы, фотографии) в приложениях?
11. Каковы особенности оформления курсовых и дипломных работ?
12. Чем отличается оформление научных статей и тезисов докладов?
13. Какие специфические требования предъявляются к оформлению диссертаций?
14. Какие документы необходимы для подачи заявки на патент РФ?
15. Каковы требования к описанию изобретения (техническая область, аналоги, сущность разработки)?
16. Как заполнить заявление о выдаче патента (ФИПС форма)? Какие данные указываются?
17. Куда и каким способом подается заявка на изобретение (электронно, почтой, лично)?
18. Какие объекты ИС охраняются патентами (изобретения, полезные модели, промобразцы)?
19. Чем отличается патент на изобретение от свидетельства на полезную модель?
20. Какие способы защиты ИС от незаконного использования существуют?
21. Что делать при нарушении патентных прав (досудебное урегулирование, иск в суд)?
22. Какие государственные программы поддерживают внедрение инноваций (например, «Цифровая экономика»)?
23. Какие страны признают российские патенты?
24. В чем особенности европейской (EPO) и американской (USPTO) патентных систем?

#### Критерии оценки работы на семинарском/практическом занятии

Критерии	Максимальное количество баллов за занятие
<b>Устный опрос, коллоквиум, фокус-группа</b>	
<p>Основные теоретические положения по вопросу раскрыты. Имеются элементы обоснования выводов.</p> <p>Имеются элементы систематизации информации, факты применения профессиональной терминологии.</p> <p>Очевидно использование источников рекомендованной литературы.</p>	5 баллов

## 2.2. Темы докладов

1. Системный подход в землеустроительных исследованиях
2. Классификация методов научных исследований в землеустройстве
3. Формулирование гипотезы и постановка задач в землеустроительных исследованиях
4. Картографический метод в землеустройстве: возможности и ограничения
5. Статистические методы анализа земельных ресурсов
6. Балансовый метод при оценке землепользования
7. Экспертные оценки в землеустроительных исследованиях
8. Современные технологии исследований
9. Полевые и лабораторные методы
10. Методы оценки деградации и загрязнения земель

11. Социологические исследования в землеустройстве
12. Эффективность внедрения научных разработок в землеустройство
13. Патентование инновационных методов в землеустройстве
14. Опыт успешного внедрения научных разработок (на конкретных примерах)
15. Европейская (EPO) и американская (USPTO) патентные системы.

#### **Шкала и критерии оценки доклада**

<b>Критерии</b>	<b>Показатели</b>	<b>Баллы</b>
1. Новизна реферированного текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.	Макс. - 20 баллов
2. Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме реферата (доклада); - соответствие содержания теме и плану; - полнота и глубина раскрытия основных понятий; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.	Макс. - 30 баллов
3. Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по теме; - привлечение новейших работ (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).	Макс. - 20 баллов
4. Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом; - соблюдение требований к объему работы; - культура оформления: выделение абзацев; - использование информационных технологий.	Макс. - 15 баллов
5. Изложение	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.	Макс. - 15 баллов

Доклад оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 71 – 85 баллов – «хорошо»;

- 51 – 70 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 50 баллов – «неудовлетворительно».

## 2.3. Темы презентаций

1. Системный подход в землеустроительной науке. Принципы, примеры применения, преимущества
2. Классификация методов научных исследований в землеустройстве
3. Формулирование гипотез в землеустроительных исследованиях
4. Картографический метод: от бумажных карт к цифровым двойникам
5. Статистический анализ данных земельного кадастра
6. Экспертные оценки в землеустройстве
7. Геоинформационные системы (ГИС) в землеустройстве. 3D-моделирование, пространственный анализ, практическое применение.
8. Дистанционное зондирование для мониторинга земель. Спутниковые снимки, NDVI-анализ, выявление изменений
9. Геодезические методы съемки: от теодолита до лазерного сканирования. Сравнение точности, стоимость, эффективность
10. БПЛА в землеустроительных исследованиях. Ортофотопланы, мультиспектральная съемка, нормативная база
11. Почвенные исследования: методы и интерпретация данных. Агрохимические анализы, бонитировка, картография почв
12. Оценка деградации земель: полевые и лабораторные методики. Индикаторы эрозии, засоления, загрязнения
13. Методы кадастровой оценки земель. Массовая и индивидуальная оценка, алгоритмы расчета
14. Экономический анализ эффективности землепользования. Показатели рентабельности, методики расчета
15. Юридические исследования в землеустройстве. Анализ судебной практики, выявление правовых рисков
16. Цифровые двойники территорий. BIM-технологии, применение в градостроительном зонировании
17. Искусственный интеллект для анализа земельных ресурсов. Нейросети для прогнозирования, чат-боты в кадастре
18. Блокчейн в земельном кадастре. Защита данных, смарт-контракты, международный опыт
19. Умное земледелие (Smart Agriculture). IoT-датчики, системы точного земледелия
20. От исследования к проекту: методика разработки землеустроительной документации. Этапы, нормативы, контроль качества
21. Кейсы успешного внедрения инноваций. Примеры из практики РФ и зарубежья
22. Ошибки при внедрении научных разработок. Технические, экономические и организационные барьеры

### Шкала и критерии оценки презентации

Элементы и этапы выполнения презентации	Показатели	Максимальные баллы
<b>1. Содержание и структура презентации</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Логичность изложения, четкость структуры (введение, основная часть, заключение)</li> <li>- Соответствие темы презентации заявленным целям</li> <li>- Глубина раскрытия темы</li> </ul>	20
<b>2. Наглядность и оформление</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Качество визуализации (графики, диаграммы, иллюстрации)</li> <li>- Профессиональный дизайн слайдов (единый стиль, читаемость текста)</li> <li>- Оптимальное количество текста (не перегружено)</li> </ul>	20
<b>3. Аргументация и доказательность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие достоверных источников и данных</li> <li>- Использование примеров и кейсов</li> <li>- Логичность аргументов и выводов</li> </ul>	20
<b>4. Ораторское мастерство</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Уверенность и четкость речи</li> <li>- Контакт с аудиторией (вовлечение, ответы на вопросы)</li> <li>- Соблюдение регламента времени</li> </ul>	20
<b>5. Креативность и оригинальность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нестандартный подход к подаче материала</li> <li>- Использование интерактивных элементов (опросы, видео и т. д.)</li> <li>- Уникальность идеи</li> </ul>	10
<b>6. Практическая значимость</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Возможность применения результатов</li> <li>- Соответствие современным тенденциям и потребностям рынка</li> <li>- Перспективы развития</li> </ul>	10
<b>Итого</b>		<b>100</b>

**Дополнительные пояснения:**

- **Оценка «Отлично» (85–100 баллов):** Полное соответствие всем критериям, глубокая проработка темы, профессиональное оформление, уверенная подача.
- **Оценка «Хорошо» (70–84 балла):** Незначительные недочеты в структуре или дизайне, но в целом качественная презентация.
- **Оценка «Удовлетворительно» (50–69 баллов):** Слабая аргументация, недостаточная наглядность, ошибки в речи.
- **Оценка «Неудовлетворительно» (менее 50 баллов):** Несоответствие теме, плохая подготовка, отсутствие логики в изложении.



### **3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Банк контрольных заданий (с указанием компетенции)**

##### **БЛОК 1. ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ**

###### **Выбрать ОДИН правильный ответ**

1.1.(УК-1.И-1) Термин «поиск информации» означает:

- а. процесс нахождения и извлечения данных из различных источников для удовлетворения определённой потребности
- б. процесс сбора, анализа и выбора информации в электронной библиотечной системе
- в. процесс поиска нужной информации в Интернете

1.2.(УК-1.И-1) Поиск информации включает в себя:

- а. нахождение нужных данных их оценку, анализ и применение в контексте задачи
- б. нахождение нужных данных
- в. нахождение нужных данных их оценку

1.3.(ОПК-6.И-2) Термин «метод» означает:

- а. способ сбора, обработки, анализа данных
- б. способ исследования
- в. методологический подход

1.4. (ОПК-8.И-2) Контроль за проведением землеустройства оформляется:

- а. актом;
- б. протоколом;
- в. справкой.

###### **Выбрать ВСЕ правильные ответы (больше одного)**

1.5. (ОПК-6.И-2) К общенаучным методам исследования относят:

- а. индукция и дедукция;
- б. теоретическое исследование;
- в. эмпирический анализ;
- г. анкетирование.

1.6. (ОПК-8.И-2) Методы исследования бывают:

- а. теоретические
- б. эмпирические
- в. конструктивные

1.7. (ОПК-8.И-2) Какие из предложенных методов относятся к эмпирическим:

- а. анализ
- б. синтез
- в. абстрагирование
- г. измерение
- д. наблюдение

###### **Заполнить пропуски**

1.8. (ОПК-6.И-2) Научное \_\_\_\_\_ – сфера научных исследований коллектива, в которой исследования направлены на решение фундаментальных теоретико-экспериментальных задач.

1.9. (ОПК-6.И-2) Эмпирическая \_\_\_\_\_ направлена на выявление, точное описание и тщательное изучение различных факторов рассматриваемых явлений и процессов

1.10. (ОПК-8.И-2) Имущественные права автора состоят в исключительных правах использовать \_\_\_\_\_ в любой форме и любым способом

## БЛОК 2. ПРОВЕРКА УМЕНИЙ

### Заполнить пропуски

2.1. (УК-1.И-1) Чтобы спланировать поиск, следует определить \_\_\_\_\_.

2.2. (УК-1.И-2) Установите соответствие между научным понятием и его значением

Измерения, которые относятся к двойным измерениям однородной величины	Измерения, которые не относятся к двойным измерениям однородной величины
1. научное направление	а) научная задача, охватывающую определенную область научных исследований
2. проблема	б) сложная научная задача, которая охватывает значительную область исследований и имеет перспективное значение
3. тема	в) сфера научных исследований коллектива, в которой исследования направлены на решение фундаментальных теоретико-экспериментальных задач
4. вопрос	г) более мелкая научная задача

2.3. (ОПК-6.И-2) Установите соответствие между требованиями к теме научно-исследовательской работы и их понятиями:

1. актуальность	а) быстрое достижение хозяйственного результата
2. новизна	б) необходимость разрешения в настоящее время
3. эффективность	в) должна решать новую научную задачу
4. внедряемость	г) должна давать экономический или социальный эффект

## БЛОК 3. ПРОВЕРКА НАВЫКОВ

3.1. (ОПК-8.И-2) В каком случае требуется проведение кадастровых работ?

- а) При продаже квартиры
- б) При изменении границ земельного участка
- в) При смене владельца дома
- г) При ремонте здания

3.2. (ОПК-8.И-2) Для чего нужен кадастровый учет?

- а) Только для взимания налогов
- б) Для юридического закрепления характеристик объекта недвижимости
- в) Только для продажи недвижимости
- г) Только для судебных споров

3.3. (ОПК-8.И-2) Напишите эссе на тему «Научная деятельность в кадастре». Вре́мя выполнения задания – 60 минут.

### 3.2. Методические рекомендации к процедуре оценивания

Оценка результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенции, проводится в процессе промежуточной аттестации студентов посредством контрольного задания. При этом процедура должна включать последовательность действий, описанную ниже.

1. Подготовительные действия включают:

- предоставление студентам контрольных заданий, а также, если это предусмотрено заданием, необходимых приложений (формы документов, справочники и т. п.);

- фиксацию времени получения задания студентом.

2. Контрольные действия включают:

- контроль соблюдения студентами дисциплинарных требований, установленных Положением о промежуточной аттестации обучающихся и контрольным заданием (при наличии);

- контроль соблюдения студентами регламента времени на выполнение задания.

3. Оценочные действия включают:

- восприятие результатов выполнения студентом контрольного задания, представленных в устной, письменной или иной форме, установленной заданием;

- оценка проводится по каждому блоку контрольного задания по 100-балльной шкале;

- подведение итогов оценки сформированности компетенции и результатов обучения по дисциплине с использованием формулы оценки результата промежуточной аттестации и шкалы интерпретации результата промежуточной аттестации.

Оценка результата промежуточной аттестации выполняется с использованием формулы:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{3}$$

где  $P_i$  – оценка каждого блока контрольного задания, в баллах

**Шкала интерпретации результата промежуточной аттестации  
(сформированности компетенций и результатов обучения по дисциплине)**

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
0–36	Не сформирована.	неудовлетворительн о (не зачтено)	F (не зачтено)
«Безусловно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено менее, чем на 50%, преимущественная часть результатов выполнения задания содержит грубые ошибки, характер которых указывает на отсутствие у обучающегося знаний, умений и навыков по дисциплине, необходимых и достаточных для решения профессиональных задач, соответствующих этапу формирования компетенции.			
37–49	Уровень владения компетенцией недостаточен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	неудовлетворительн о (не зачтено)	FX (не зачтено)
«Условно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, значительная часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на недостаточный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, необходимыми для решения профессиональных задач, соответствующих компетенции.			
50–59	Уровень владения компетенцией посредственен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	E (зачтено)
«Посредственно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, большая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
60–69	Уровень владения компетенцией удовлетворителен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	D (зачтено)
«Удовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 60%, меньшая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
70–89	Уровень владения компетенцией преимущественно высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	хорошо (зачтено)	C (зачтено)
«Хорошо»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 80%, результаты выполнения задания содержат несколько незначительных ошибок и технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые и ситуативные профессиональные задачи.			
90–94	Уровень владения компетенцией высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	B (зачтено)
«Отлично»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания содержат одну–две незначительные ошибки, несколько технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности.			
95–100	Уровень владения компетенцией превосходный для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	A (зачтено)
«Превосходно»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания не содержат ошибок и технических погрешностей, указывают на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, позволяют сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности, и о способности разрабатывать новые решения.			

### 3.3. Ключи к контрольным заданиям (к ФОСам)

Вопрос	Ответ
1.1	a
1.2	a
1.3	a

1.4	а
1.5	а, в
1.6	а, б
1.7	г, д
1.8	направление
1.9	задача
1.10	произведение
2.1	объект поиска, сформулировать какую информацию необходимо найти
2.2	1в, 2б, 3а, 4г
2.3	1б, 2в, 3г, 4а
3.1	б
3.2	б
3.3	<p>Научная деятельность в кадастре связана с исследованиями в области землеустройства, кадастра и мониторинга земель. Некоторые направления такой деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка научных основ создания, ведения и эксплуатации автоматизированной системы Единого государственного реестра недвижимости.</li> <li>- Государственный земельный контроль (надзор). Учёные изучают методы и технологии реализации надзорной функции государства за кадастровой деятельностью, разрабатывают средства автоматизации и информатизации деятельности органов земельного надзора.</li> <li>- Принципы сбора, документирования, накопления, обработки и хранения сведений о земельных участках. Также исследователи разрабатывают единую методику по ведению земельного кадастра.</li> <li>- Информационное обеспечение кадастровой, землеустроительной и градостроительной деятельности. Учёные изучают применение искусственного интеллекта, нейросетевых алгоритмов, «облачных» технологий, технологии потоковой обработки информации, геопорталов, цифровых двойников.</li> <li>- Разработка программно-аппаратных комплексов построения информационных систем кадастров и реестров. Также исследователи занимаются созданием национальной системы пространственных данных и формированием геопространственного земельного банка данных для реализации инвестиционных и строительных проектов.</li> <li>- Разработка и применение современных технических средств цифровизации в землеустройстве, кадастре, мониторинге земель и окружающей среды.</li> </ul> <p>К другим направлениям научной деятельности в кадастре относят, например, улучшение картографических и плановых материалов, качества текстовых данных</p>