

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

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 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 общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам и практикам	Вид аттестации и оценочных средств
ОПК-4. Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК-4. И-2. Производит камеральную обработку геодезических измерений	ОПК-4.И-2.3-1 Знает основные программные продукты, в которых возможна проводить обработку геодезических измерений	Текущий контроль: устный опрос, доклады, презентация, решение кейсов. Промежуточная аттестация: фонд оценочных средств
		ОПК-4. И-2. У-1 Умеет производить камеральную обработку геодезических измерений	
ОПК-5. Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	ОПК-5. И-1 Использует современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач	ОПК-5. И-1. 3-1 Знает как минимум один из общих или специализированных пакетов прикладных программ и систему CREDO DAT предназначенных для выполнения поиска и обработки землеустроительной и кадастровой информации	Текущий контроль: устный опрос, доклады, презентация, решение кейсов. Промежуточная аттестация: фонд оценочных средств
	ОПК-5. И-2 Использует электронные библиотечные системы для поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики	ОПК-5. И-2. 3-1 Знает технологическую последовательность поиска необходимой научной литературы и социально-экономической статистики в электронной библиотечной системе	
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-9. И-1 Применяет информационные технологии для обработки информации и результатов деятельности	ОПК-9.И-1.3-1 Знает характеристики информации по форме представления (текстовая, числовая, графическая)	Текущий контроль: устный опрос, доклады, презентация, решение кейсов. Промежуточная аттестация: фонд оценочных средств
		ОПК-9.И-1.У-1 Умеет производить расчеты, измерения и построения с помощью информационных технологий исходя из	

		формы представления информации	
	ОПК-9. И-2 Использует информационные технологии для получения сведений об объектах профессиональной деятельности	ОПК-9.И-2.В-1 Владеет информационными технологиями получения сведений об объектах профессиональной деятельности	Текущий контроль: устный опрос, доклады, презентация, решение кейсов. Промежуточная аттестация: фонд оценочных средств

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1. Вопросы для подготовки к семинарским/практическим занятиям

Тема 1. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

1. Что такое информация с точки зрения информатики?
2. Чем отличаются данные от информации?
3. Каковы атрибутивные свойства информации?
4. Какие показатели качества информации вы знаете?
5. Назовите основные формы представления информации.
6. Что включает в себя система передачи информации?
7. Какие основные компоненты входят в систему передачи данных?
8. Какие существуют единицы измерения количества информации?
9. Как связаны между собой бит, байт, килобайт, мегабайт?
10. В чём разница между количеством информации и объёмом данных?
11. Как рассчитывается информационный объём сообщения?
12. Какие основные процессы преобразования информации вы знаете?
13. Что включает в себя кодирование информации?
14. Как происходит обработка информации в вычислительных системах?
15. Что такое информационный обмен и каковы его основные формы?
16. Какие модели информационного обмена используются в компьютерных сетях?
17. Каковы основные цели защиты информации?
18. Какие существуют основные требования информационной безопасности?
19. Что относится к сведениям, составляющим государственную тайну?
20. Какие меры защиты применяются для обеспечения информационной безопасности?
21. Какие существуют источники угроз безопасности в сетях?
22. Как классифицируются угрозы информационной безопасности?

Тема 2. Ресурсы Интернет, их назначение и характеристика.

1. Что понимается под интернет-ресурсами?
2. Какие основные виды интернет-ресурсов существуют?
3. Как классифицируются веб-ресурсы по типу контента и функциональности?
4. Чем отличаются статические и динамические веб-сайты?
5. Каково назначение поисковых систем? Приведите примеры.
6. Для чего используются информационные сайты и порталы?
7. Как используются файлообменные сервисы и торрент-трекеры?
8. Какие задачи решают облачные хранилища данных?
9. Какие параметры характеризуют качество веб-сайта?
10. Какие факторы влияют на доступность интернет-ресурса (uptime)?
11. Какие технологии используются для создания веб-сайтов?
12. Какие существуют модели монетизации интернет-ресурсов?
13. Как регулируется авторское право в интернете?
14. Какова сущность технологии работы с информационной системой глобальной сети?

Тема 3. Информационные технологии и системы: основные понятия, терминология и классификация. Их роль в современном обществе

1. Дайте определение информационной технологии (ИТ).
2. Какие основные термины и понятия связаны с ИТ?

3. В чем разница между информационными технологиями и информационными системами?
4. Какова роль ИТ в современном обществе?
5. Назовите основные этапы развития ИТ.
6. Как эволюционировали ИТ от механических устройств до современных цифровых технологий?
7. Какие ключевые изобретения повлияли на развитие ИТ?
8. Как развитие ИТ связано с научно-техническим прогрессом?
9. Какие виды процессов реализуются в составе ИТ?
10. Что входит в основные компоненты информационных технологий?
11. Какова роль аппаратного и программного обеспечения в ИТ?
12. Какие существуют уровни реализации ИТ (персональный, корпоративный, глобальный)?
13. По каким критериям классифицируются ИТ?
14. Чем отличаются локальные, сетевые и облачные ИТ?
15. Какие ИТ используются для обработки данных, управления знаниями, автоматизации процессов?
16. Дайте определение информационной системы.
17. Каковы основные функции и назначение ИС?
18. Какие виды информационных систем существуют?
19. Как ИС применяются в профессиональной деятельности?
20. Что такое интегрированные информационные системы?
21. Что такое компьютерные справочно-правовые системы (СПС)?
22. Как электронные библиотечные системы (ЭБС) используются в образовании?

Тема 4. Набор программ операционной системы Windows пакета Microsoft Office, общие и специализированные пакеты прикладных программ.

1. Каковы основные функции операционной системы Windows?
2. Назовите ключевые компоненты ОС Windows (проводник, панель управления, диспетчер задач).
3. Какие существуют версии Windows и их особенности?
4. Как осуществляется управление файлами и папками в Windows?
5. Какие встроенные утилиты Windows вы знаете и для чего они используются?
6. Какие программы входят в стандартный пакет Microsoft Office?
7. Каковы основные функции Microsoft Word?
8. Для чего предназначен Microsoft Excel и какие типы данных он обрабатывает?
9. Какие возможности предоставляет Microsoft PowerPoint?
10. Как используется Microsoft Outlook в профессиональной деятельности?
11. Что такое прикладное программное обеспечение (ПО)?
12. Какие существуют категории общего прикладного ПО?
13. Назовите примеры программ для работы с текстом, таблицами, презентациями (аналоги MS Office).
14. Какие графические редакторы вы знаете и чем они отличаются?
15. Какие программы используются для просмотра и редактирования PDF-файлов?
16. Какие браузеры и почтовые клиенты наиболее популярны?
17. Чем специализированное ПО отличается от общего?
18. Какие системы управления базами данных (СУБД) вы знаете?
19. Какие программы используются в графическом дизайне и видеомонтаже (Photoshop, CorelDRAW, Premiere Pro)?

Тема 5. Инженерно-геодезическая программа: CREDO DAT Создание проекта в CREDO DAT. Работа в системе CREDO DAT.

1. Что такое CREDO DAT и для каких задач она предназначена?
2. Каковы основные функции и возможности программы CREDO DAT?
3. В каких сферах инженерной деятельности применяется CREDO DAT?
4. Какие форматы данных поддерживает CREDO DAT (импорт/экспорт)?
5. Какие этапы включает создание нового проекта в CREDO DAT?
6. Как настроить параметры проекта (система координат, единицы измерения)?
7. Какие исходные данные необходимы для начала работы в CREDO DAT?
8. Как загрузить геодезические данные (тахеометрическая съемка, GPS-измерения) в проект?
9. Опишите структуру интерфейса CREDO DAT (панели инструментов, меню, рабочие окна).
10. Какие основные инструменты используются для обработки геодезических данных?
11. Какие режимы отображения данных доступны в CREDO DAT (2D, 3D, сечения)?
12. Как выполнить обработку полевых измерений в CREDO DAT?
13. Какие методы уравнивания геодезических сетей поддерживаются в программе?
14. Как редактировать координаты, высоты и другие параметры точек?
15. Как построить цифровую модель рельефа (ЦМР) в CREDO DAT?
16. Какие инструменты используются для создания чертежей в CREDO DAT?
17. Как нанести геодезические точки, линии и условные знаки на план?
18. Как оформить исполнительную схему или топографический план?
19. Какие шаблоны и стили оформления доступны в программе?
20. В какие форматы можно экспортировать данные из CREDO DAT?
21. Как создать отчет или ведомость координат?
22. Как подготовить данные для передачи в CAD-системы (AutoCAD, NanoCAD)?
23. Какие возможности печати и сохранения чертежей предусмотрены в программе?
24. Какие функции программы помогают в кадастровых работах?
25. Как CREDO DAT применяется при проектировании линейных объектов (дороги, трубопроводы)?
26. Каковы преимущества CREDO DAT перед другими геодезическими программами?

Критерии оценки работы на семинарском/практическом занятии

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

2.2. Темы докладов

1. Microsoft Office: обзор пакета и его ключевых приложений
2. Microsoft Word: профессиональное оформление документов
3. Microsoft Excel: формулы, функции и анализ данных

4. Microsoft PowerPoint: создание эффективных презентаций
5. Microsoft Outlook: организация работы с почтой и задачами
6. Бесплатные альтернативы Microsoft Office (LibreOffice, Google Docs)
7. Информационные технологии: понятие, классификация и роль в современном мире
8. 10.Этапы развития информационных технологий: от первых ЭВМ до ИИ
9. Основные компоненты ИТ: аппаратное и программное обеспечение
10. Облачные технологии: принципы работы и применение
11. Большие данные (Big Data): хранение, обработка и анализ
12. Искусственный интеллект и машинное обучение в современных ИТ
13. Кибербезопасность: основные угрозы и методы защиты
14. Информационные системы: определение, виды и назначение
15. Корпоративные информационные системы (ERP, CRM, SCM)
16. Геоинформационные системы (ГИС): применение в науке и бизнесе
17. Электронные библиотечные системы (ЭБС) и их роль в образовании
18. Справочно-правовые системы (КонсультантПлюс, Гарант) и их использование
19. Интегрированные информационные системы в управлении предприятием
20. Мобильные информационные системы: тенденции и перспективы
21. Будущее информационных систем: IoT, блокчейн, цифровые двойники
22. CREDO DAT: назначение, основные функции и применение в геодезии
23. Создание и настройка проекта в CREDO DAT: пошаговое руководство
24. Обработка полевых геодезических данных в CREDO DAT
25. Построение цифровой модели рельефа (ЦМР) в CREDO DAT
26. Разбивочные работы и исполнительные схемы в CREDO DAT
27. Экспорт данных из CREDO DAT в CAD-системы
28. Сравнение CREDO DAT с другими геодезическими программами

Шкала и критерии оценки доклада

Критерии	Показатели	Баллы
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

Критерии	Показатели	Баллы
4. Соблюдение требований к оформлению	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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. Microsoft Office: состав, назначение и возможности пакета
2. Microsoft Word: профессиональное оформление документов
3. Microsoft Excel: формулы, функции и анализ данных
4. Microsoft PowerPoint: создание эффектных презентаций
5. Microsoft Outlook: организация работы с почтой и задачами
6. Облачные технологии в Microsoft 365
7. Бесплатные альтернативы Microsoft Office
8. Основные понятия и роль ИТ в современном мире
9. Этапы развития информационных технологий
10. Облачные вычисления: принципы и сервисы (IaaS, PaaS, SaaS)
11. Большие данные (Big Data) и аналитика
12. Искусственный интеллект и машинное обучение
13. Кибербезопасность: угрозы и защита данных
14. Что такое информационные системы? Классификация и примеры
15. Корпоративные информационные системы
16. Геоинформационные системы (ГИС)
17. Электронные библиотеки и справочно-правовые системы
18. Интеграция ИС: преимущества и сложности
19. Будущее информационных систем
20. Обзор CREDO DAT: возможности и сферы применения
21. Создание проекта в CREDO DAT: пошаговая инструкция
22. Построение цифровой модели рельефа (ЦМР)
23. Подготовка чертежей и отчетов

Шкала и критерии оценки презентации

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

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.

2.4. Кейсы.

1. Оптимизация работы отдела кадров с помощью Microsoft Office

Компания:

Средняя компания (100+ сотрудников), отдел кадров использует разрозненные инструменты для документооборота, что приводит к ошибкам и задержкам.

Проблема:

- Ручное заполнение трудовых договоров и приказов (копирование данных).
- Путаница в версиях документов.
- Задержки при согласовании отпусков и больничных.
- Сложности с формированием отчетности для руководства.

Решение на базе Microsoft Office

1. Microsoft Word: Автоматизация шаблонов документов
2. Microsoft Excel: Учет и аналитика кадров
3. Microsoft Outlook + Teams: Согласование документов
4. Microsoft Power BI (доп. модуль): Визуализация данных

2. Использование CREDO DAT для межевания и кадастровых работ земельного участка

Исходные данные: Участок 12.5 га

Необходимо:

- Уточнить границы
- Подготовить межевой план
- Рассчитать точную площадь
- Выявить наложения границ

Шкала и критерии оценки кейсов

Критерий	Показатели оценки	Баллы
1. Анализ проблемы	<ul style="list-style-type: none"> - Четкое определение ключевой проблемы кейса - Использование релевантных данных и фактов - Глубина анализа (причинно-следственные связи) 	0–20
2. Аргументация решений	<ul style="list-style-type: none"> - Логичность предложенных решений - Обоснование выбора методов/подходов - Учет ограничений и рисков 	0–20
3. Практическая применимость	<ul style="list-style-type: none"> - Реалистичность предложений - Соответствие современным практикам - Возможность внедрения в реальных условиях 	0–20
4. Креативность и инновации	<ul style="list-style-type: none"> - Нестандартный подход к решению - Использование новых технологий/методов - Оригинальность идеи 	0–15

Критерий	Показатели оценки	Баллы
5. Структура и оформление	<ul style="list-style-type: none"> - Логичность изложения (введение, анализ, решение, выводы) - Грамотность и ясность текста - Наличие визуализации (таблицы, схемы, графики) 	0–15
6. Работа в команде	<ul style="list-style-type: none"> - Распределение ролей (если групповая работа) - Согласованность действий - Умение презентовать результаты 	0–10
Итого		100

Пояснения к оценке:

- **Отлично (85–100 баллов):** Полный и глубокий анализ, убедительные решения, отличное оформление.

- **Хорошо (70–84 балла):** Незначительные недочеты в аргументации или структуре, но решение жизнеспособно.

- **Удовлетворительно (50–69 баллов):** Поверхностный анализ, слабая проработка решений, ошибки в оформлении.

- **Неудовлетворительно (<50 баллов):** Отсутствие анализа, нереалистичные предложения, нарушение структуры.

Дополнительные параметры для командных кейсов:

- Равный вклад участников (+5 баллов).

- Конфликтные ситуации в команде (–5 баллов).

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Банк контрольных заданий (с указанием компетенции)

БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

Выбрать ОДИН правильный ответ

1.1. (ОПК-9. И-1) Последовательность сегментов, имеющая начало и конец в узлах называется

- а. точка
- б. полигон
- в. дуга
- г. линия

1.2. (ОПК-9. И-1) Операция наложения друг на друга двух или более слоев, в результате которой образуется графическая композиция исходных слоев или один производный слой

- а. Оверлей
- б. Сшивка
- в. Векторизация
- г. Слияние

1.3. (ОПК-4.И-2) В каком ПО составляется xml-схема?

- а. MapInfo Professional
- б. AutoCAD
- в. Кредо Кадастр
- г. CorelDRAW

Выбрать ВСЕ правильные ответы (больше одного)

1.4. (ОПК-4.И-2) Основной частью ГИС являются базы данных (БД). При использовании ГИС в картографии, в реляционных БД содержатся несколько типов данных. Выберите все типы данных в реляционных БД.

- а. графические
- б. атрибутивные
- в. тематические
- г. описательные

1.5. (ОПК-9. И-1) Формируют и обновляют банк данных земельно-кадастровой информации следующим путем:

- а) используя системы государственного статистического учета
- б) используя информацию по сделкам с земельными участками
- в) используя систему бюро технической инвентаризации
- г) используя информацию по сделкам с объектами недвижимости

1.6. (ОПК-9. И-1) Основные задачи создания и ведения земельной информационной системы:

- а) установление ставок земельного налога и нормативов платежей
- б) обеспечение защиты прав собственников и владельцев земли
- в) определение экологических характеристик земельных участков
- г) информационное обеспечение сбора налога на доходы физических лиц
- д) поддержка принятия решений

Заполнить пропуски

1.7. (ОПК-9.И-1) _____ информационная система — это географическая информационная система земельно-ресурсной и земельно-кадастровой направленности.

1.8. (ОПК-9.И-1) _____ модель данных основывается на представлении карты в виде точек, линий и плоских замкнутых фигур.

1.9. (ОПК-5.И-2) Описательная информация, которая хранится в базе данных об объектах, расположенных на карте – _____ информация.

1.10. (ОПК-5.И-2) Информация, организованная в виде таблиц, разделенных на строки и столбцы, на пересечении которых содержатся значения данных — _____ база данных.

1.11. (ОПК-5.И-1) Прочитайте текст и напишите развернутый обоснованный ответ.
В программный комплекс CREDO входят программы, предназначенные для обработки землеустроительной и кадастровой информации. Дайте развёрнутую характеристику CREDO DAT.

БЛОК 2 – ПРОВЕРКА УМЕНИЙ

2.1. (ОПК-9.И-1) Соотнесите виды информации для целей управления земельными ресурсами и их группы:

1. по управляющему воздействию	а. управляющая
2. по виду представления	б. недокументированная
3. по степени переработки	в. первичная
4. по уровню управления	г. стратегическая

2.2. (ОПК-4.И-2) Соотнести элементы обязательных компонентов информации об объекте между собой.

1. Информация идентификации	а. Номер или имя
2. Информация интерпретации	б. Код объекта по классификатору
3. Информация положения	в. Синтаксис

БЛОК 3 – ПРОВЕРКА НАВЫКОВ

3.1. (ОПК-9.И-2) Используя программу CREDO DAT провести уравнивание геодезических построений с учётом ошибок исходных данных

Время 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)

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
«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.			
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	Отлично (зачтено)	B (зачтено)

Результат промежуточной аттестации (Р)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
	результате обучения по дисциплине.		
«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	в
1.2	а
1.3	в
1.4	а, б
1.5	а, б
1.6	б, в, д
1.7	ЗИС
1.8	векторная
1.9	атрибутная
1.10	реляционная
1.11	CREDO DAT — это профессиональная геодезическая программа, разработанная российской компанией CREDO-DIALOG для обработки полевых измерений, создания цифровых моделей местности (ЦММ) и подготовки инженерно-геодезической документации. CREDO DAT используется в следующих областях: ✓ Геодезия и кадастр

	✓ Строительство и инженерные изыскания ✓ Проектирование линейных объектов Ключевые функции - Обработка полевых измерений - Построение цифровых моделей - Подготовка чертежей и документации - Разбивочные работы
2.1	1а, 2б, 3в, 4г
2.2	1а, 2б, 3в
3.1.	уравнивание геодезических построений