

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет информационных технологий и инноваций»

(АНО ВО УИТИ)

Утверждаю:

Ректор АНО ВО УИТИ Хутинаева С.З.

Сведения об электронной подписи	
Подписано:	<u>Хутинаева Светлана Зураповна</u>
Должность:	<u>ректор</u>
Пользователь:	<u>skhutinaeva</u>

Протокол заседания Учёного совета АНО ВО УИТИ № 01 от 26.02.2026 г.

Утверждено на заседании кафедры Информатики

Протокол № 01/ ИТ от 24.02.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.04 МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
Б1.О.04.04 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
Для направления подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриат)
Типы задач профессиональной деятельности: проектно-технологический, научно-исследовательский, эксплуатационно-технологический
Направленность (профиль): Системный анализ и управление бизнес-процессами
Форма обучения: очная

г. Владикавказ, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	3
Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем) в процессе освоения образовательной программы	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	ПО
СЕМЕСТРАМ	4
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	5
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
6.1. Рекомендуемая литература	6
7. ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
7.1 Программное обеспечение Университета – часть электронной информационно-образовательной среды:	6
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	7

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем) в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знает: принципы работы современных информационных технологий Умеет: применять в процессе осуществления профессиональной деятельности принципы работы современных информационных технологий Владеет: навыком применения в процессе осуществления профессиональной деятельности принципов работы современных информационных технологий
	ОПК-10.2. Использует принципы работы и достижения современных информационных технологий для решения профессиональных задач	Знает: принципы работы и достижения современных информационных технологий для решения профессиональных задач Умеет: применять принципы работы и достижения современных информационных технологий для решения профессиональных задач Владеет: навыком применения принципов работы и достижений современных информационных технологий для решения профессиональных задач

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель: научить применению специализированного программного обеспечение при разработке управляющих программ и визуализации процессов управления. Применять технологию работы на ПК в современных операционных средах, основные методы разработки алгоритмов и программ, структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов, типовые алгоритмы обработки данных.

Задачи:

–Применять специализированное программное обеспечение при моделировании систем;

–Использовать стандартные пакеты (библиотеки) языка для решения практических задач;

- Решать исследовательские и проектные задачи с использованием компьютеров;
- Использовать поставляемое производителем программное обеспечение для анализа передаваемых данных;
- Применять технологии разработки алгоритмов управляющих программ ПЛК
- Применять основные факты, базовые концепции и модели информатики; основы технологии работы на ПК в современных операционных средах;
- Применять современные основы информационно-коммуникационных технологий для решения некоторых типовых задач в проектировании мобильных роботов;

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Вычислительная техника и программное обеспечение» составляет: 4 з.е. / 144 час.

Вид учебной работы								
Аудиторные занятия				Самостоятельная работа		Промежуточная аттестация		
Аудиторные занятия в том числе:	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа в том числе:	часы на выполнение КР / КП	Вид	Семестр	Трудоемкость (час.)
Очная форма обучения								
54	18	36	-	63	-	Экзамен	2	36
Общая трудоемкость з.е. / час.: 4 з.е. / 144 час.								

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины вычислительной техники.	Лекции ч.	Практические занятия ч.	Лабораторные работы ч.	Самостоят. работа ч.
	2	4	-	12
Математические и логические основы вычислительной техники, история создания и развития вычислительной техники и программного обеспечения, вклад отечественных разработчиков в разработку информационных технологий.				
Тема 2. История создания и развития вычислительной	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	4	8	-	12
Типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения, эксплуатация, диагностика и настраивание средства,				

техники и программного обеспечения. Вклад отечественных разработчиков в разработку информационных технологий	организация работы вычислительной техники и её периферийных устройств, а также взаимодействие аппаратного и программного обеспечения.
--	---

Тема 3. Основные сведения об электронно-вычислительной технике (ЭВМ): классификация, характеристики, функциональное назначение. Аналоговая вычислительная техника. Персональные, специальные и управляющие ЭВМ.	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	4	8	-	13
	Электронно-вычислительная техника: классификация, характеристики, функциональное назначение. Аналоговая вычислительная техника. Персональные, специальные и управляющие ЭВМ.			

Тема 4. Классификация программного обеспечения. Виды и особенности различных языков Программирования	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	4	8	-	13
	Классификация программного обеспечения. Виды и особенности различных языков программирования. Понятие «математическое моделирование». Этапы решения задач на ЭВМ.			

Тема 5. Организация программного взаимодействия микропроцессора с реальными внешними устройствами в сфере профессиональной деятельности	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	4	8	-	13
	Совокупность электрических, механических и программных средств, которые позволяют соединять модули системы между собой и с периферийными устройствами. Составные частями интерфейса аппаратные средства для обмена данными между узлами и программные средства — протокол, который описывает процедуру взаимодействия модулей при обмене данными.			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Примерный фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуемая литература

1. Организация ЭВМ и вычислительных систем: учебное пособие / составители А. Г. Остапенко, А. С. Щеголеватых. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2024. — 271 с. — ISBN 978-5-7731-1209-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147226.html>
2. Гуров, В. В. Логические и арифметические основы и принципы работы ЭВМ: учебное пособие / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 166 с. — ISBN 978-5-4497-0867-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146353.html>
3. Чекмарев, Ю. В. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации / Ю. В. Чекмарев. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0071-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145905.html>

7. ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Лицензионное программное обеспечение

- Microsoft Windows 10/11.
- Modelio / StarUML (Средства моделирования систем (UML));
- ELMA365 (Отечественное ПО для автоматизации бизнес-процессов);
- RStudio / Anaconda (Python) (Среды для системного анализа данных);
- PyCharm Community Edition (Среда разработки (версия Community)).

7.2 Свободно распространяемое программное обеспечение:

- Astra Linux Common Edition (отечественное ПО)
- LibreOffice (свободно распространяемое ПО (Open Source))
- Яндекс.Браузер (отечественное ПО)
- 7-Zip
- PostgreSQL/pgAdmin [Система управления базами данных; свободно распространяемое ПО]

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет:

1. <https://ro-edu.ru/> - Медиалпортал «Российское образование»

2. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронно-библиотечная система IPRSmart (ЭБС IPRSmart) –электронная библиотека по всем отраслям знаний
3. <https://www.elibrary.ru/> - электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU, крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций
4. <https://cyberleninka.ru/> - научная электронная библиотека КиберЛенинка
5. <https://gufo.me/> - справочная база энциклопедий и словарей
6. <http://www.consultant.ru/> - справочная правовая система КонсультантПлюс
7. <https://www.garant.ru/> - справочная правовая система Гарант
8. <https://rosstat.gov.ru/emiss> Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) Государственная база статистических данных
9. <https://minfin.gov.ru/ru/performance/audit/standarts/international/documents/?ysclid=mn6p22hks7190904011> - База данных международных стандартов аудита (МСА) [Профессиональный ресурс на сайте IFAC;
10. https://sroaas.ru/auditor/pravila_i_standarty/standarty-audita/ - База данных международных стандартов аудита (МСА) на сайте МФБ (ifac.org) — первоисточники для аудиторской деятельности

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

При реализации образовательной программы для освоения учебной дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы Университета:

1. Аудиторный фонд.
2. Материально-технический фонд.
3. Библиотечный фонд.

Аудиторный фонд представляет собой аудитории для проведения учебных занятий, в том числе, лекционных занятий, практических занятий/лабораторных работ.

Материально-технический фонд представлен учебной мебелью и соответствующим оборудованием, обеспечивающим освоение учебной дисциплины.

Библиотечный фонд обеспечивает доступ каждого обучающегося к электронно-библиотечной системе, современным профессиональным базам, информационно-справочным системам, информационным ресурсам сети Интернет, указанным в рабочей программе дисциплины.

Перечень материально-технического обеспечения по дисциплине:

Аудитория для проведения учебных занятий:

Комплект специализированной учебной мебели, отвечающий всем установленным нормам и требованиям: столы, стулья. Персональные компьютеры с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет». Шкаф книжный, стеллаж, шкаф книжный, стеллаж, доска передвижная поворотная магнитная (маркерная), тумба, доска передвижная магнитная (маркерная).

Рабочее место преподавателя: стол, стул, персональный компьютер с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет».

Помещение для самостоятельной работы обучающихся:

Комплект специализированной учебной мебели, отвечающий всем установленным нормам и требованиям: столы, стулья.

Персональные компьютеры с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет».

Аудитория для проведения учебных занятий для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов:

Комплект специализированной мебели, отвечающий всем установленным нормам и требованиям для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов: столы, стулья, инвалидное кресло-коляска. Гарнитура, информационная система «Исток» - для слабослышащих, клавиатура Брайля, шкаф книжный.

Рабочее место преподавателя: стол, стул, тумба, персональный компьютер с программным обеспечением, с возможностью подключения к сети «Интернет».

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Обучение по дисциплине предполагает освоение учебного материала на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной работы. Аудиторные занятия проходят в форме лекций и практических занятий/лабораторных работ.

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется придерживаться системного подхода к учебному процессу. Просматривать все лекции, так как они формируют теоретический каркас дисциплины и помогают выстроить логику взаимосвязи ключевых понятий. Рекомендуется вести конспект лекции, с выделением основных идей, вопросов для уточнения и собственных ассоциаций — это поможет в подготовке к активной работе на практических занятиях. На семинарских и практических занятиях целесообразно участвовать в дискуссиях, аргументируя свою позицию и анализируя позиции коллег.

При подготовке к работе во время проведения практических/ лабораторных занятий следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки, на работу во время занятия, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

Предварительная подготовка к практическому/лабораторному занятию заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практического занятия/лабораторной работы, техники безопасности при работе с оборудованием.

Самостоятельная работа является равноправной частью обучения: целесообразно изучать рекомендованную литературу, дополняя лекционный материал аналитическими источниками и современными исследованиями. Рекомендуется выделять время на систематизацию знаний — составление схем, таблиц, глоссария терминов значительно облегчит подготовку к промежуточной аттестации.

При выполнении самостоятельных заданий целесообразно сфокусироваться на глубине проработки темы и умении применять знания к анализу конкретных ситуаций. Рекомендуется использовать цифровые образовательные ресурсы, современные профессиональные базы, электронные библиотечные системы и информационно-справочные системы для расширения информационной базы.

Рекомендуется регулярно проводить самодиагностику: формулировать ответы на ключевые вопросы без опоры на конспекты, чтобы выявить слабые места. Целесообразно

готовиться к занятиям заранее, знакомясь с темой — это позволяет участвовать в учебном процессе на уровне диалога, а не пассивного восприятия.

Успешное освоение дисциплины возможно только при синтезе всех форм работы: лекции задают направление, практические занятия/лабораторные работы развивают умения и навыки, а самостоятельная работа формирует устойчивые компетенции. Необходимо подходить к обучению как к осознанному проектированию собственного интеллектуального развития, а не как к формальному выполнению требований учебного плана.

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Университет информационных технологий и инноваций»

(АНО ВО УИТИ)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
Б1.О.04.04 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
Для направления подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриат)
Типы задач профессиональной деятельности: проектно-технологический, научно-исследовательский, эксплуатационно-технологический
Направленность (профиль): Системный анализ и управление бизнес-процессами
Форма обучения: очная

г. Владикавказ, 2026

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Примерные темы для практических занятий

1. Математические и логические основы вычислительной техники, история создания и развития вычислительной техники и программного обеспечения, вклад отечественных разработчиков в разработку информационных технологий.
2. Типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения, эксплуатация, диагностика и настраивание средства, организация работы вычислительной техники и её периферийных устройств, а также взаимодействие аппаратного и программного обеспечения.
3. Электронно-вычислительная техника: классификация, характеристики, функциональное назначение. Аналоговая вычислительная техника.
4. Персональные, специальные и управляющие ЭВМ.
5. Классификация программного обеспечения. Виды и особенности различных языков программирования.
6. Понятие «математическое моделирование». Этапы решения задач на ЭВМ.
7. Совокупность электрических, механических и программных средств, которые позволяют соединять модули системы между собой и с периферийными устройствами.
8. Составные частями интерфейса аппаратные средства для обмена данными между узлами и программные средства — протокол, который описывает процедуру взаимодействия модулей при обмене данными.

Примерные темы рефератов

1. История развития микропроцессоров
2. Системы хранения данных: от жестких дисков до облачных решений
3. Аппаратные ускорители для специализированных задач
4. Разработка и тестирование аппаратных компонентов
5. Влияние миниатюризации на аппаратные средства
6. Встраиваемые системы и их применение
7. Технологии памяти: от DRAM до SSD
8. Сетевые устройства и их роль в вычислительных системах
9. Энергоэффективность вычислительных систем
10. Периферийные устройства: от клавиатуры до принтера

Примеры тестовых заданий

- 1:** Какое устройство выводит изображение на экран монитора?
- а) Звуковая карта
 - б) Видеокарта
 - в) Сетевая карта
 - г) Оперативная память

Ответ: б) Видеокарта

2: Что такое HDMI?

- а) Интерфейс для подключения сетевого кабеля
- б) Стандарт для передачи высококачественного аудио и видеосигнала по одному кабелю
- в) Разъем для подключения клавиатуры
- г) Тип оперативной памяти

Ответ: б) Стандарт для передачи высококачественного аудио и видеосигнала по одному кабелю

3: Какое устройство позволяет компьютеру подключаться к сети Интернет?

- а) Звуковая карта
- б) Блок питания
- в) Сетевая карта (Ethernet или Wi-Fi адаптер)
- г) Оптический привод

Ответ: в) Сетевая карта (Ethernet или Wi-Fi адаптер)

4: Что такое Bluetooth?

- а) Проводной интерфейс для подключения периферии
- б) Технология беспроводной передачи данных на короткие расстояния
- в) Стандарт для подключения мониторов
- г) Тип процессора

Ответ: б) Технология беспроводной передачи данных на короткие расстояния

5: Какое устройство преобразует переменный ток из электросети в постоянный ток, необходимый для работы компонентов компьютера?

- а) Материнская плата
- б) Блок питания
- в) Кулер процессора
- г) Звуковая карта

Ответ: б) Блок питания

6: Что означает "тактовая частота" процессора?

- а) Количество ядер процессора
- б) Скорость, с которой процессор выполняет операции, измеряемая в герцах (Гц)
- в) Объем кэш-памяти
- г) Количество потоков выполнения

Ответ: б) Скорость, с которой процессор выполняет операции, измеряемая в герцах (Гц)

7: Какое устройство используется для охлаждения процессора?

- а) Жесткий диск
- б) Оперативная память
- в) Кулер (радиатор и вентилятор)
- г) Блок питания

Ответ: в) Кулер (радиатор и вентилятор)

8: Что такое кэш-память процессора?

- а) Быстрая память, расположенная на материнской плате
- б) Очень быстрая память, встроенная в процессор, для хранения часто используемых

данных

- в) Долговременное хранилище данных
- г) Память для видеокарты

Ответ: б) Очень быстрая память, встроенная в процессор, для хранения часто используемых данных

9: Какое свойство оперативной памяти определяет, сколько данных она может хранить одновременно?

- а) Тактовая частота
- б) Пропускная способность
- в) Объем (емкость)
- г) Время доступа

Ответ: в) Объем (емкость)

10: Что такое двухканальный режим работы оперативной памяти?

- а) Использование двух процессоров
- б) Использование двух модулей оперативной памяти для увеличения пропускной способности
- в) Использование двух типов оперативной памяти одновременно
- г) Увеличение тактовой частоты оперативной памяти

Ответ: б) Использование двух модулей оперативной памяти для увеличения пропускной способности

Примерные вопросы для экзамена

1. Архитектура Гарвард
2. Архитектура фон Неймана
3. Виртуальная память
4. Иерархия памяти
5. Интерфейсы ввода/вывода
6. Классификация вычислительных систем
7. Контроллеры ввода/вывода
8. Кэш-память
9. Многоядерные процессоры
10. Оперативная память
11. Постоянная память
12. Режимы адресации
13. Типы памяти
14. Устройства хранения данных:
15. Цикл выполнения инструкции

Критерии оценивания результатов текущего контроля

1. Оценка прохождения практических занятий производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».
2. Оценка подготовки реферата производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».

3. Оценка выполнения тестовых заданий формируется следующим образом:
- оценка «отлично» - 85-100% правильных ответов;
 - оценка «хорошо» - 70-84% правильных ответов;
 - оценка «удовлетворительно» - 40-69% правильных ответов;
 - оценка «неудовлетворительно» - менее 39% правильных ответов.

Критерии оценивания результатов при проведении промежуточной аттестации

Знания обучающихся оцениваются по 4-балльной шкале при проведении экзаменов и зачетов с оценкой:

*«отлично»,
«хорошо»,
«удовлетворительно»
«неудовлетворительно»*)

или 2-балльной шкале при проведении зачета:

*«зачтено»,
«не зачтено»*

Описание критериев оценивания:

1. «Отлично» или «зачтено»

- а) Обоснованные объемные ответы на вопросы. Обучающийся иллюстрирует выводы фактами, приводит данные из источников.
- б) Обучающийся успешно применяет знание теории для реализации практической части дисциплины. Выполненные задания соответствуют высокому уровню качества, включая использование правильных форматов, методологий и инструментов.
- в) Обучающийся умеет анализировать и оценивать нюансы тематики, демонстрируя способность к критическому мышлению и самостоятельному исследованию.

2. «Хорошо» или «зачтено»

- а) Обучающийся дает достаточно полные ответы на вопросы с учетом основных направлений темы. Ответы обучающегося имеют четкую структуру и логически связаны.
- б) Обучающийся применяет теоретические знания в практических заданиях. Выполнение задания в целом соответствует требованиям, допустимы некоторые недочеты или неточные выводы по полученным результатам.
- в) Обучающийся демонстрирует хорошее понимание вопроса, знает основные аспекты тематики. Ответы обучающегося содержат достаточно информации, но допустимы недостаточно глубокие суждения.

3. «Удовлетворительно» или «зачтено»

- а) Ответы на вопросы неполные, не охватывают все стороны тематики и не всегда структурированы или логически связаны. Обучающийся делает верные выводы, но они недостаточно аргументированы или основаны на поверхностном понимании предмета вопроса.
- б) Обучающийся способен использовать теоретические знания в практических заданиях, но недостаточно уверен в верности примененных методов и точности в их выполнении. Выполненное задание может содержать некоторые ошибки, недочеты или расхождения.

в) Обучающийся охватывает большинство основных сторон темы вопроса, но демонстрирует неполное или поверхностное их понимание, дает недостаточно развернутые объяснения.

4. «Неудовлетворительно» или «не зачтено»

а) Обучающийся отвечает на вопросы неполно, не раскрывает основных направлений темы. Ответы обучающегося не структурированы, не связаны с вопросом, отсутствует логика изложения. Выводы, представляют простые утверждения без анализа или четкой аргументации.

б) Обучающийся не умеет переносить теоретические знания в практическую плоскость и не способен применять их для выполнения задания. Выполненное задание содержит много ошибок, а его результаты не соответствуют поставленным требованиям и (или) неправильно интерпретируются.

в) Ответ обучающегося фрагментарный или отрывочный, не включает анализ рассматриваемого вопроса, пропущены важные детали и связи, поверхностный.