

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 системного анализа и управления

Протокол № 01/ САУ от 24.02.2026 г.

<b>РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ</b>
<b>Б1.О.04 МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ</b>
<b>Б1.О.04.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ»</b>
<b>Для направления подготовки: 27.03.03 Системный анализ и управление (уровень бакалавриат)</b>
<b>Типы задач профессиональной деятельности: проектно-технологический, научно-исследовательский, эксплуатационно-технологический</b>
<b>Направленность (профиль): Системный анализ и управление бизнес-процессами</b>
<b>Форма обучения: очная</b>

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 .....	3
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	5
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
6.1. Рекомендуемая литература .....	5
7. ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
7.1 Программное обеспечение Университета – часть электронной информационно-образовательной среды: .....	5
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	6

## 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
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	<b>Знает:</b> способы и методы планирования траектории своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации. <b>Умеет:</b> планировать траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации. <b>Владеет:</b> навыком планирования траектории своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Цель:** формирование у обучающихся основных понятий по дисциплине, формирование базового представления о сути, задачах и условиях профессиональной деятельности в области системного анализа и управления

**Задачи:**

- Выявить и осмыслить фундаментальные законы и взаимосвязи в сложных системах.
- Освоить инструментарий системного анализа: научиться расчленять проблемы на части, исследовать их, объединять решения и выстраивать четкие структуры.
- Развивать навыки точной формулировки проблем, определения границ системы и грамотной постановки задач с указанием целей, критериев успеха и существующих ограничений.
- Приобрести практические компетенции по внедрению выводов и решений, полученных в результате системного анализа.
- Овладеть набором исследовательских методов (от эвристических до статистических) для анализа систем управления и применять системное мышление для генерации новых идей.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ ПО СЕМЕСТРАМ

Общая трудоемкость дисциплины «Введение в специальность «Системный анализ и управление» составляет: 5 з.е. / 180 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.)
Всего число часов и (или) зачетных единиц (по формам обучения)								
Очная форма обучения								
72	36	36	-	54	-	Экзамен	1	54
Общая трудоемкость з.е. / час.: 5 з.е. / 180 час.								

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Системные закономерности	Лекции ч.	Практические занятия ч.	Лабораторные работы ч.	Самостоят. работа ч.
	2	2	-	10
	Понятие «система» и его эволюция. Эмерджентность, полисистемность, целеполагание, изоморфизм, изофункционализм, принцип паретто, эквивиальность			
Тема 2. Принципы и методы системного анализа.	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	4	8	-	11
	Принципы системного анализа. Метод системного анализа декомпозиция. Анализ. Синтез Структуризация проблемы и систематизация путей достижения целей. Выявление и выбор альтернатив решения проблемы.			
Тема 3. Базовая методика системного анализа.	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	4	8	-	11
	Формулирование проблемы и определение системы, в деятельности которой она существует. Формирование проблематики. Конфигурирование проблемы. Постановка задачи. Определение цели. Определение критериев и ограничений. Генерирование альтернатив. Моделирование. Синтез решения. Реализация решения.			
Тема 4. Внедрение результатов системного анализа.	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	4	8	-	11
	Системная практика. Условия участия заинтересованных сторон в системном анализе. Особенности внедрения результатов системного анализа. Этика системного анализа. Этика систем.			

Тема 5. Методы исследования систем управления.	Лекции ч.	Прак зан ч.	Лаб раб ч.	Самост раб ч.
	4	10	-	11
	Системный подход к появлению идеи. Эвристические методы исследования систем управления. Статистические методы анализа систем управления.			

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Примерный фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Рекомендуемая литература

1. Проектирование автоматизированных систем управления технологическими процессами: учебное пособие / составители В. Г. Хомченко, Т. В. Гоненко, М. С. Пешко. — Омск: Омский государственный технический университет, 2021. — 239 с. — ISBN 978-5-8149-3228-0. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124871.html>

2. Схиртладзе, А. Г. Автоматизация технологических процессов и производств: учебник / А. Г. Схиртладзе, А. В. Федотов, В. Г. Хомченко. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 460 с. — ISBN 978-5-4497-3621-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142802.html>

## 7. ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1 Лицензионное программное обеспечение

- Microsoft Windows 10/11.

### 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/> - Медиапортал «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/](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)

<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ</b>
Текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
<b>Б1.О.04.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ»</b>
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. Системный анализ в стратегическом управлении организацией: разработка стратегии и анализ внешней среды
2. Применение системного анализа для оптимизации бизнес-процессов (реинжиниринг, построение карт процессов).
3. Анализ организационной структуры предприятия как системы: выявление проблем и направлений совершенствования.
4. Системный подход к управлению проектами: рассмотрение проекта как временной целевой системы.
5. Использование системного анализа при внедрении корпоративных информационных систем
6. Системный анализ и управление рисками: идентификация, оценка и построение системы риск-менеджмент
7. Системное мышление в условиях цифровой трансформации и работы с большими данными
8. Анализ социально-экономических систем: город, регион, отрасль. Особенности и вызовы.
9. Связь системного анализа с смежными дисциплинами: исследование операций, теория управления, экономика.
10. Будущее профессии системного аналитика: ключевые компетенции, области востребованности и этические аспекты.

### Примерные темы рефератов

1. Ключевые понятия системного анализа: система, среда, структура, связь, цель, модель. (Глубокий разбор терминологического аппарата).
2. Принципы системного анализа (целеобразования, декомпозиции, интеграции, иерархичности) и их значение для управления.
3. Основные этапы процесса системного анализа: от постановки проблемы до внедрения решения. (Детальное описание жизненного цикла).
4. Методы сбора информации и моделирования в системном анализе: экспертные оценки, мозговой штурм, диаграммы потоков данных.
5. Использование когнитивных карт и диаграмм влияния для анализа слабоструктурированных проблемных ситуаций.
6. Системный подход к принятию управленческих решений: от идентификации альтернатив к оценке эффективности.
7. Роль математического моделирования и информационных технологий в поддержке системного анализа.
8. Анализ социально-экономических систем: город, регион, отрасль. Особенности и вызовы.
9. Связь системного анализа с смежными дисциплинами: исследование операций, теория управления, экономика.
10. Будущее профессии системного аналитика: ключевые компетенции, области востребованности и этические аспекты.

## Примеры тестовых заданий

1. Система, которая для своего функционирования требует постоянного обмена ресурсами с внешней средой, называется:

- а) Закрытой системой.
- б) Изолированной системой.
- в) Открытой системой.
- г) Статической системой.

Ответ: в

2. PEST, SWOT, MOST — это примеры:

- а) Методов кодирования.
- б) Методов анализа среды.
- в) Языков программирования.
- г) Типов организационных структур.

Ответ: б

3. Какой навык является критически важным для системного аналитика, помимо технических знаний?

- а) Умение работать на токарном станке.
- б) Навыки эффективной коммуникации и работы с людьми.
- в) Знание бухгалтерского учета.
- г) Умение водить автомобиль.

Ответ: б

4. Что из перечисленного является «мягкой» системной проблемой?

- а) Расчет оптимального маршрута доставки.
- б) Повышение лояльности сотрудников к компании.
- в) Настройка параметров промышленного станка.
- г) Определение точки безубыточности производства.

Ответ: б

5. Какой инструмент НЕ используется для моделирования бизнес-процессов?

- а) BPMN
- б) SWOT-анализ.
- в) Диаграмма потоков данных
- г) Ментальная карта.

Ответ: б

6. UML (Unified Modeling Language) — это язык, используемый в системном анализе для:

- а) Написания программного кода.
- б) Графического моделирования и проектирования систем.
- в) Управления проектами.
- г) Проведения финансового анализа.

Ответ: б

7. Заинтересованные лица или группы, которые могут влиять на проект или на которых проект влияет, — это:

- а) Акционеры.
- б) Стейкхолдеры.
- в) Бенефициары.
- г) Конкуренты.

Ответ: б

8. Какой этап является первым в классическом процессе системного анализа?

- а) Разработка альтернатив решения.
- б) Постановка проблемы и определение целей.
- в) Выбор наилучшего решения.
- г) Внедрение решения.

Ответ: б

9. Какой инструмент лучше всего подходит для графического представления причинно-следственных связей в сложной проблемной ситуации?

- а) Диаграмма Ганта
- б) Когнитивная карта.
- в) Таблица решений.
- г) Блок-схема алгоритма

Ответ: б

10. Основное назначение диаграммы Ганта — это:

- а) Моделирование бизнес-процессов.
- б) Управление временем и сроками проекта.
- в) Анализ рисков.
- г) Определение структуры данных.

Ответ: б

### Примерные вопросы для экзамена

1. Дайте определение системы. Перечислите и охарактеризуйте основные признаки системы (целостность, связность, организация, эмерджентность).
2. В чем заключается суть системного подхода? Чем он принципиально отличается от классического (редукционистского) подхода к решению проблем?
3. Что такое системный анализ? Опишите его основные цели, задачи и место в цикле принятия решений.
4. Классификация систем: приведите примеры различных типов систем по следующим критериям: происхождение (естественные, искусственные), сложность (простые, сложные), характер поведения (детерминированные, стохастические).
5. Что понимается под "проблемной ситуацией" в системном анализе? Опишите этапы структуризации и формулировки проблемы.
6. Дайте определение модели. Какова роль моделирования в системном анализе? Приведите классификацию видов моделей (материальные/абстрактные, статические/динамические, детерминированные/вероятностные).

7. Что такое "цель" и "критерий" в системном исследовании? В чем разница между ними? Приведите пример дерева целей для конкретной системы (например, "Повышение эффективности работы университета").
8. Опишите жизненный цикл системы. Какие основные фазы он включает и какова их связь с этапами системного анализа?
9. Что такое внешняя и внутренняя среда системы? Почему их анализ является обязательным этапом системного исследования? Приведите пример.
10. Объясните понятия "структура системы" и "функция системы". Как они взаимосвязаны? Приведите пример структурной и функциональной декомпозиции простой системы.
11. Что такое "обратная связь" в системе? Как положительная и отрицательная обратные связи влияют на поведение системы? Приведите примеры.
12. Опишите основные принципы, которыми должен руководствоваться системный аналитик в своей работе (принцип конечной цели, принцип единства, принцип связности и др.).
13. Каковы основные ограничения и трудности, возникающие при применении методологии системного анализа на практике?
14. Приведите пример известной вам системы (социальной, технической, экономической) и проанализируйте ее с позиций системного подхода, указав ее элементы, связи, цели, среду.
15. Каково современное состояние и перспективы развития системного анализа как научной дисциплины и профессиональной деятельности? В каких областях знания и сферах управления он наиболее востребован?

#### **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.

