

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.03.2026 11:50:41  
Уникальный программный ключ:  
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине «Управление информационной безопасностью»  
(указывается индекс и наименование дисциплины)

Уровень образования

магистратура

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки

10.04.01 Информационная безопасность

(код, наименование направления подготовки)

Направленность

Киберразведка и противодействие угрозам с  
применением технологий искусственного

интеллекта

(наименование)

Разработчик

  
(подпись)

Мирземагомедова М.М., к.т.н.

(ФИО, уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ИБиПИ

«05» сентября 2026 г., протокол № 6/1

Зав. выпускающей кафедрой

  
(подпись)

Качаева Г.И., к.э.н.

(ФИО, уч. степень, уч. звание)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ .....	3
3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
3.1. Контроль и оценка освоения дисциплины по темам (разделам).....	4
3.2. Перечень заданий для текущего контроля .....	7
4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	10
5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ .....	10
5.1. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации .....	18

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Управление информационной безопасностью» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. самостоятельной работе обучающихся), освоивших программу данной дисциплины.

Целью разработки фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 10.04.01 Информационная безопасность.

Рабочей программой дисциплины «Управление информационной безопасностью» предусмотрено формирование следующих компетенций:

- 1) *ОПК-3. Способен разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов по обеспечению информационной безопасности;*
- 2) *ОПК-4. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок.*

Формой аттестации по дисциплине является экзамен.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по дисциплине осуществляется комплексная проверка индикаторов достижения компетенций их формирования в процессе освоения ОПОП.

Таблица 1.

<b>Результаты обучения: индикаторы достижения</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
ОПК-3.1: Применяет отечественные стандарты при сертификации средств защиты и аттестации объектов информатизации, в области управления информационной безопасностью с целью разработки организационно-распорядительных документов	ОПК-3
ОПК-3.2: Разрабатывает технические задания на создание подсистем обеспечения информационной безопасности	
ОПК-3.3: Исследует эффективность и проводит технико-экономическое обоснование проектных решений в области построения систем обеспечения информационной безопасности	
ОПК-4.3: Структурирует информацию по теме исследования, владеет методикой создания технического задания и технического проекта при организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР)	ОПК-4

### 3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Контроль и оценка освоения дисциплины по темам (разделам)

Предметом оценки служат индикаторы достижения компетенций, предусмотренные ОПОП, направленные на формирование общепрофессиональных компетенций.

Таблица 2.

Элемент дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые компетенции/ индикаторы достижения	Форма контроля	Проверяемые компетенции/ индикаторы достижения
<b>Раздел 1. Системы управления информационной безопасности</b>				
<b>Тема 1.1 Введение в дисциплину</b>	Письменная работа №1 Устный опрос Лабораторная работа №1 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.
<b>Тема 1.2 Основные понятия информационной безопасности</b>	Письменная работа №2 Устный опрос Лабораторная работа №2 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.
<b>Тема 1.3 Основные составляющие государственной системы защиты информации</b>	Письменная работа №3 Устный опрос Лабораторная работа №3 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.
<b>Раздел 2. Угрозы и стандарты в информационной безопасности</b>				
<b>Тема 2.1 Угрозы информационной безопасности в информационных системах</b>	Письменная работа №4 Устный опрос Лабораторная работа №4 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.
<b>Тема 2.2 Оценочные стандарты в информационной безопасности</b>	Письменная работа №5 Устный опрос Лабораторная работа №5 Самостоятельная	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.

	работа Реферат			
<b>Тема 2.3 Стандарты управления информационной безопасностью</b>	Письменная работа №6 Устный опрос Лабораторная работа №6 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.
<b>Раздел 3. Методы и технологии информационной безопасности</b>				
<b>Тема 3.1 Организационно-правовые основы защиты информации на предприятии</b>	Письменная работа №7 Устный опрос Лабораторная работа №7 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.
<b>Тема 3.2 Создание СУИБ на предприятии</b>	Письменная работа №8 Устный опрос Лабораторная работа №8 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.
<b>Тема 3.3 Управление безопасностью и обеспечения непрерывностью бизнеса предприятия. инцидентами информационной безопасности</b>	Письменная работа №9 Устный опрос Лабораторная работа №9 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.
<b>Тема 3.4 Методика оценки рисков информационной безопасности</b>	Письменная работа №10 Устный опрос Лабораторная работа №10 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.
<b>Раздел 4. Информационной безопасности на предприятии</b>				
<b>Тема 4.1 Правовые меры обеспечения информационной безопасности на предприятии</b>	Письменная работа №11 Устный опрос Лабораторная работа №11 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК-4.3.

<b>Тема 4.2 Разработка СУИБ организации</b>	Письменная работа №12 Устный опрос Лабораторная работа №12 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК- 4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК- 4.3.
<b>Тема 4.3 Условия и требования лицензирования и сертификации в области защиты информации, способствующие информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры</b>	Письменная работа №13 Устный опрос Лабораторная работа №13 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК- 4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК- 4.3.
<b>Тема 4.4 Создание информации объектов критической информационной инфраструктуры модели потенциальных каналов и методов несанкционированного доступа к информации объектов критической информационной инфраструктуры</b>	Письменная работа №14 Устный опрос Лабораторная работа №14 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК- 4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК- 4.3.
<b>Тема 4.5 Создание системы управления непрерывностью бизнеса на предприятии в условиях дестабилизирующего воздействия на информационную безопасность предприятия</b>	Письменная работа №15 Устный опрос Лабораторная работа №15 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК- 4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК- 4.3.
<b>Тема 4.6 Методы и средства обнаружения уязвимостей в корпоративных компьютерных сетях</b>	Письменная работа №16 Устный опрос Лабораторная работа №16 Самостоятельная работа Реферат	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК- 4.3.	Экзаменационная работа	ОПК-3: ОПК - 3.1, ОПК -3.2, ОПК -3.3; ОПК-4: ОПК- 4.3.

### 3.2. Перечень заданий для текущего контроля

**Формируемая компетенция: ОПК-3**

#### Перечень заданий закрытого типа

Задание № 1. В рамках какой группы процессов жизненного цикла проекта происходит формальное определение нового проекта и получение разрешения на его запуск?

- А) Исполнение.
- В) Мониторинг и контроль.
- С) Завершение.
- Д) Инициация.
- Е) Планирование.

Задание № 2. Какой метод оценки и анализа проектов использует три ключевых параметра: плановую стоимость, освоенный объем и фактическую стоимость для оценки выполнения графика и бюджета?

- А) Метод критического пути.
- В) Диаграмма Ганта.
- С) Анализ дерева решений.
- Д) Метод освоенного объема.
- Е) SWOT-анализ.

Задание № 3. Установите соответствие между стадией жизненного цикла проекта и её ключевым результатом.

Стадия жизненного цикла проекта	Ключевой результат
1. Инициация.	А) Утвержденный базовый план по срокам, стоимости и содержанию.
2. Планирование.	В) Завершение всех работ, передача продукта, оценка результатов.
3. Исполнение и мониторинг.	С) Устав проекта и регистр стейкхолдеров.
4. Завершение.	Д) Готовый продукт, отчеты об эффективности и управленческие изменения.

Задание № 4. Установите соответствие между инструментом управления проектами и областью знаний, в которой он преимущественно применяется.

Инструмент управления	Область знаний
1. Иерархическая структура работ.	А) Управление рисками.
2. Метод критического пути.	В) Управление сроками.
3. Матрица вероятности и воздействия.	С) Управление содержанием.
4. План управления коммуникациями.	Д) Управление коммуникациями.

Задание № 5. Установите правильную логическую последовательность основных шагов планирования проекта после утверждения устава.

- а) Разработка календарного плана и определение критического пути.

- б) Идентификация рисков и планирование ответных действий.
- в) Определение бюджета и распределение ресурсов.
- г) Создание иерархической структуры работ.
- д) Определение состава команды и плана коммуникаций.

### Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. Как называется визуальная доска с колонками, используемая в гибких методологиях для отображения статуса задач?

Задание № 2. Как называется лицо или организация, которые могут влиять на проект или находятся под его воздействием?

Задание № 3. Как называется документ, в котором фиксируются все выявленные угрозы и возможности проекта, а также меры по работе с ними?

Задание № 4. Дополните определение, вставляя пропущенное слово:  
Максимально допустимое отклонение ключевых параметров проекта от базового плана до необходимости принятия мер называется \_\_\_\_\_ допуском.

Задание № 5. Дополните определение, вставляя пропущенное слово:  
Общая стоимость всех ресурсов, необходимых для выполнения работ по проекту, называется \_\_\_\_\_ проекта.

**Формируемая компетенция: ОПК-4**

### Перечень заданий закрытого типа

Задание № 1. Как называется первоначальный этап исследования, направленный на изучение литературы, анализ существующих решений и формулировку гипотезы?

- А) Пилотное исследование.
- В) Эксперимент.
- С) Предпроектное исследование.
- Д) Апробация.
- Е) Внедрение.

Задание № 2. Какой из перечисленных документов фиксирует детальные технические требования, архитектуру и спецификации будущей системы?

- А) Эскизный проект.
- В) Техническое задание.
- С) Рабочий проект.
- Д) Бизнес-план.
- Е) Концепция.

Задание № 3. Установите соответствие между этапом предпроектного исследования и его ключевым содержанием.

Этап исследования	Ключевое содержание
1. Анализ предметной области.	А) Формализация целей, задач и критериев успеха будущей разработки.
2. Обзор научно-технической информации.	В) Выявление потребностей, проблем и действующих в области процессов.

Этап исследования	Ключевое содержание
3. Формулировка требований.	С) Изучение патентов, статей и существующих аналогов.
4. Разработка концепции.	Д) Определение базовых принципов, архитектурного подхода и границ системы.

Задание № 4. Установите соответствие между типом проектной документации и её основным назначением.

Тип документации	Основное назначение
1. Техническое задание.	А) Комплект чертежей и спецификаций для непосредственного изготовления или программирования.
2. Эскизный проект.	В) Исходный документ, определяющий назначение, основные требования и порядок создания системы.
3. Технический проект.	С) Документ, содержащий принципиальные решения и общее описание системы.
4. Рабочий проект.	Д) Документ с полным набором конструктивных, алгоритмических и технических решений.

Задание № 5. Установите правильную последовательность этапов работы с научной литературой при подготовке обзора.

- а) Критический анализ и сопоставление информации из разных источников.
- б) Поиск источников по ключевым словам в релевантных базах данных.
- в) Систематизация отобранной информации по темам или хронологии.
- г) Формулировка выводов обзора и выявление пробелов в знаниях.
- д) Первичный отбор источников по релевантности и научной ценности.

#### Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. Как называется документ, который является официальным основанием для начала научно-исследовательской работы и определяет её тему, цели и исполнителей?

Задание № 2. Как называется процесс проверки научной гипотезы путем планируемого воздействия на объект изучения?

Задание № 3. Как называется основной метод поиска научных публикаций по заданной теме с использованием специальных операторов?

Задание № 4. Дополните определение, вставляя пропущенное слово:

Систематизированный список всех использованных в работе литературных и других источников называется \_\_\_\_\_.

Задание № 5. Дополните определение, вставляя пропущенное слово:

Документ, содержащий обоснование необходимости, целей и предполагаемых результатов научно-исследовательской работы, называется её \_\_\_\_\_.

## 4. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Формируемая компетенция: ОПК-3

#### Перечень заданий закрытого типа

Задание № 1. В рамках какой группы процессов жизненного цикла проекта происходит формальное определение нового проекта и получение разрешения на его запуск?

- А) Исполнение.
- В) Мониторинг и контроль.
- С) Завершение.
- Д) Инициация.
- Е) Планирование.

Задание № 2. Какой метод оценки и анализа проектов использует три ключевых параметра: плановую стоимость, освоенный объем и фактическую стоимость для оценки выполнения графика и бюджета?

- А) Метод критического пути.
- В) Диаграмма Ганта.
- С) Анализ дерева решений.
- Д) Метод освоенного объема.
- Е) SWOT-анализ.

Задание № 3. Какой документ проекта формально санкционирует его начало, предоставляет менеджеру проекта полномочия и фиксирует высокоуровневые цели?

- А) Техническое задание.
- В) Бизнес-кейс.
- С) Устав проекта.
- Д) План управления содержанием.
- Е) Реестр рисков.

Задание № 4. Какой инструмент визуализации используется для декомпозиции и иерархического представления всех работ, которые должны быть выполнены для достижения целей проекта?

- А) Сетевой график.
- В) Диаграмма Парето.
- С) Матрица RACI.
- Д) Иерархическая структура работ.
- Е) Дорожная карта.

Задание № 5. Какой подход к управлению проектами лучше всего подходит для разработки модуля машинного обучения, где требования могут часто меняться на основе обратной связи?

- А) Водопадная модель.
- В) Гибкая методология.
- С) Критическая цепь.
- Д) Шесть сигм.
- Е) Канбан.

Задание № 6. Если фактические сроки выполнения задач отстают от запланированных, а затраты превышают бюджет, какой из перечисленных показателей будет отрицательным?

- А) Плановая стоимость.
- В) Отклонение по срокам.
- С) Отклонение по стоимости.
- Д) Бюджет по завершении.
- Е) Индекс выполнения графика.

Задание № 7. Установите соответствие между стадией жизненного цикла проекта и её ключевым результатом.

Стадия жизненного цикла проекта	Ключевой результат
1. Инициация.	А) Утвержденный базовый план по срокам, стоимости и содержанию.
2. Планирование.	В) Завершение всех работ, передача продукта, оценка результатов.
3. Исполнение и мониторинг.	С) Устав проекта и регистр стейкхолдеров.
4. Завершение.	Д) Готовый продукт, отчеты об эффективности и управленческие изменения.

Задание № 8. Установите соответствие между инструментом управления проектами и областью знаний, в которой он преимущественно применяется.

Инструмент управления	Область знаний
1. Иерархическая структура работ.	А) Управление рисками.
2. Метод критического пути.	В) Управление сроками.
3. Матрица вероятности и воздействия.	С) Управление содержанием.
4. План управления коммуникациями.	Д) Управление коммуникациями.

Задание № 9. Установите правильную логическую последовательность основных шагов планирования проекта после утверждения устава.

- а) Разработка календарного плана и определение критического пути.
- б) Идентификация рисков и планирование ответных действий.
- в) Определение бюджета и распределение ресурсов.
- г) Создание иерархической структуры работ.
- д) Определение состава команды и плана коммуникаций.

Задание № 10. Установите правильную последовательность этапов мониторинга и контроля проекта при обнаружении отклонения.

- а) Разработка корректирующих действий и обновление планов.
- б) Измерение текущих показателей выполнения работ.
- в) Идентификация причин отклонения от базового плана.
- г) Сравнение фактических показателей с плановыми.
- д) Утверждение и реализация корректирующих действий.

### Перечень заданий открытого типа

Задание № 1. Как называется визуальная доска с колонками, используемая в гибких методологиях для отображения статуса задач?

Задание № 2. Как называется лицо или организация, которые могут влиять на проект или находятся под его воздействием?

Задание № 3. Как называется документ, в котором фиксируются все выявленные угрозы и возможности проекта, а также меры по работе с ними?

Задание № 4. Как называется разность между плановой стоимостью запланированных работ и освоенным объемом выполненных работ?

Задание № 5. Дополните определение, вставляя пропущенное слово:

Максимально допустимое отклонение ключевых параметров проекта от базового плана до необходимости принятия мер называется \_\_\_\_\_ допуском.

Задание № 6. Дополните определение, вставляя пропущенное слово:

Общая стоимость всех ресурсов, необходимых для выполнения работ по проекту, называется \_\_\_\_\_ проекта.

**Формируемая компетенция: ОПК-4**

### Перечень заданий закрытого типа

Задание № 1. Как называется первоначальный этап исследования, направленный на изучение литературы, анализ существующих решений и формулировку гипотезы?

- А) Пилотное исследование.
- В) Эксперимент.
- С) Предпроектное исследование.
- Д) Апробация.
- Е) Внедрение.

Задание № 2. Какой из перечисленных документов фиксирует детальные технические требования, архитектуру и спецификации будущей системы?

- А) Эскизный проект.
- В) Техническое задание.
- С) Рабочий проект.
- Д) Бизнес-план.
- Е) Концепция.

Задание № 3. Какой основной принцип систематизации информации предполагает её упорядочивание по общим признакам или свойствам?

- А) Анализ.
- В) Синтез.
- С) Классификация.
- Д) Экстраполяция.
- Е) Верификация.

Задание № 4. Какой план научного исследования определяет конкретные действия, сроки, методы и ожидаемые результаты по каждому этапу работы?

- А) Календарный план.
- В) Пошаговый план.
- С) Стратегический план.
- Д) Финансовый план.
- Е) План внедрения.

Задание № 5. При работе с научными источниками какой метод позволяет выявить основные тенденции, противоречия и неисследованные вопросы в заданной области?

- А) Контент-анализ.
- В) Сравнительный анализ.
- С) Системный анализ.
- Д) Факторный анализ.
- Е) Статистический анализ.

Задание № 6. Какой вид проекта содержит принципиальные схемы, общие подходы и варианты решений, подтверждающие принципиальную осуществимость разработки?

- А) Технический проект.
- В) Опытный образец.
- С) Эскизный проект.
- Д) Рабочий проект.
- Е) Техническое предложение.

Задание № 7. Установите соответствие между этапом предпроектного исследования и его ключевым содержанием.

Этап исследования	Ключевое содержание
1. Анализ предметной области.	А) Формализация целей, задач и критериев успеха будущей разработки.
2. Обзор научно-технической информации.	В) Выявление потребностей, проблем и действующих в области процессов.
3. Формулировка требований.	С) Изучение патентов, статей и существующих аналогов.
4. Разработка концепции.	Д) Определение базовых принципов, архитектурного подхода и границ системы.

Задание № 8. Установите соответствие между типом проектной документации и её основным назначением.

Тип документации	Основное назначение
1. Техническое задание.	А) Комплект чертежей и спецификаций для непосредственного изготовления или программирования.
2. Эскизный проект.	В) Исходный документ, определяющий назначение, основные требования и порядок создания системы.
3. Технический проект.	С) Документ, содержащий принципиальные решения и общее описание системы.
4. Рабочий проект.	Д) Документ с полным набором конструктивных, алгоритмических и технических решений.

Задание № 9. Установите правильную последовательность этапов работы с научной литературой при подготовке обзора.

- а) Критический анализ и сопоставление информации из разных источников.
- б) Поиск источников по ключевым словам в релевантных базах данных.
- в) Систематизация отобранной информации по темам или хронологии.
- г) Формулировка выводов обзора и выявление пробелов в знаниях.
- д) Первичный отбор источников по релевантности и научной ценности.

Задание № 10. Установите правильную последовательность разработки проектной документации в рамках классического подхода.

- а) Разработка технического проекта с детальными спецификациями.
- б) Создание рабочего проекта для передачи в производство.
- в) Формирование технического задания на основе предпроектного исследования.
- г) Подготовка эскизного проекта с вариантами решений.
- д) Согласование и утверждение технического задания заказчиком.

### **Перечень заданий открытого типа**

Задание № 1. Как называется документ, который является официальным основанием для начала научно-исследовательской работы и определяет её тему, цели и исполнителей?

Задание № 2. Как называется процесс проверки научной гипотезы путем планируемого воздействия на объект изучения?

Задание № 3. Как называется основной метод поиска научных публикаций по заданной теме с использованием специальных операторов?

Задание № 4. Как называется графическое представление последовательности этапов и работ в рамках плана исследования или проекта?

Задание № 5. Дополните определение, вставляя пропущенное слово:

Систематизированный список всех использованных в работе литературных и других источников называется \_\_\_\_\_ .

Задание № 6. Дополните определение, вставляя пропущенное слово:

Документ, содержащий обоснование необходимости, целей и предполагаемых результатов научно-исследовательской работы, называется её \_\_\_\_\_ .

**Формируемая компетенция: ОПК-4**

### **Перечень заданий закрытого типа**

Задание № 1. Как называется процедура установления истинности единичных утверждений на основе их соответствия фактам?

- а) Фальсификация.
- б) Верификация.
- в) Валидация.
- г) Апробация.

Задание № 2. Какой из законов формальной логики гласит, что высказывание и его отрицание не могут быть одновременно истинными?

- а) Закон тождества.
- б) Закон противоречия (непротиворечия).
- в) Закон исключенного третьего.
- г) Закон достаточного основания.

Задание № 3. Стиль научного мышления, характерный для современной науки, учитывающий роль субъекта и ценностных ориентиров, — это...

- а) Классическая рациональность.
- б) Неклассическая рациональность.
- в) Постнеклассическая рациональность.
- г) Доклассическая рациональность.

Задание № 4. Сведение сложных явлений к более простым, объяснение свойств целого свойствами его частей — это...

- а) Холизм.
- б) Синергетика.
- в) Редукционизм.
- г) Эмерджентность.

Задание № 5. Какие из перечисленных форм являются формами научного знания? (Выберите 3-4 варианта)

- а) Научный факт.
- б) Научная проблема.
- в) Научная гипотеза.
- г) Художественный образ.
- д) Научная теория.

Задание № 6. Какие типы научной рациональности выделяют в современной философии науки? (Выберите 3 варианта)

- а) Классическая.
- б) Неклассическая.
- в) Докритическая.
- г) Постнеклассическая.
- д) Романтическая.

Задание № 7. Установите соответствие между понятием и его определением.

<b>Понятие</b>	<b>Определение</b>
1. Гипотеза	А. Система обоснованных, проверяемых и систематизированных знаний о какой-либо области.
2. Теория	Б. Способ достижения цели, регулирования деятельности.
3. Парадигма	В. Научное предположение, требующее проверки.
4. Метод	Г. Устойчивая, повторяющаяся связь между явлениями.
5. Научный закон	Д. Совокупность фундаментальных научных установок, ценностей и методов, разделяемых научным сообществом.

Задание № 8. Установите соответствие между типом умозаключения и его характеристикой.

<b>Тип умозаключения</b>	<b>Характеристика</b>
1) Дедукция	А. Умозаключение от знания большей степени общности к знанию меньшей степени общности.
2) Индукция	Б. Умозаключение от знания меньшей степени общности к знанию большей степени общности.
3) Аналогия	В. Умозаключение к наилучшему объяснению.
4) Абдукция	Г. Умозаключение от сходства предметов в одних признаках к сходству в других.

Задание № 9. Установите последовательность реализации основных познавательных функций науки в процессе её развития.

1. Описательная функция (Систематическая фиксация, каталогизация и первичное упорядочивание явлений и свойств объектов).

2. Объяснительная функция (Раскрытие сущности явлений, выявление причинно-следственных связей и механизмов, ответ на вопрос «почему?»).
3. Прогностическая функция (Предсказание новых, ранее неизвестных явлений, событий или свойств на основе установленных законов и теорий).
4. Методологическая функция (Разработка и совершенствование системы методов, принципов и норм самой исследовательской деятельности).
5. Мироззренческая функция (Формирование научной картины мира как основы рационального миропонимания).
6. Систематизирующая (синтезирующая) функция (Интеграция знаний из разных областей в единую, непротиворечивую систему).
7. Критическая функция (Постоянная рефлексия, проверка и пересмотр собственных оснований, методов и результатов).

Задание № 10. Установите последовательность формирования и проявления ключевых характеристик научного мышления в процессе решения исследовательской задачи.

1. Проблемность (ориентация на проблему) (Восприятие реальности через призму нерешённых вопросов и противоречий).
2. Рациональность и доказательность (Опора на логические процедуры, требование обоснования каждого утверждения).
3. Критичность и самокритичность (Сомнение в достоверности исходных посылок, готовность к пересмотру результатов).
4. Концептуальность и теоретичность (Стремление к построению систем понятий и абстрактных моделей, выходящих за рамки наглядности).
5. Объективность и интерсубъективность (Стремление к элиминации субъективных влияний и к формулировкам, допускающим проверку любым компетентным исследователем).
6. Системность (Рассмотрение объекта как элемента более широкой системы, выявление его связей и функций).
7. Эвристичность (поисковость) (Нацеленность на открытие нового, способность выдвигать новые идеи и находить нестандартные ходы).

### **Перечень заданий открытого типа**

Задание № 1. Как называется устойчивая, повторяющаяся связь между явлениями, выраженная в форме научного утверждения.

Задание № 2. Назовите метод построения идеализированных объектов, не существующих в действительности.

Задание № 3. Как называется процедура установления ложности теории путем обнаружения противоречащего ей факта.

Задание № 4. Как называется требование, заключающееся в том, что любой научный результат мог быть повторен другими исследователями.

Задание № 5. Дополните предложение, вставляя пропущенное слово:

В современной методологии \_\_\_\_\_ — высшая, самая развитая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и связях определённой области действительности — объекта данной теории.

Задание № 6. Дополните предложение, вставляя пропущенное слово:

Выявление несоответствия между существующим знанием и новыми фактами — это \_\_\_\_\_, которая возникает в результате фиксации учёными противоречия, от разрешения которого зависит прогресс научного познания.

## 5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

### 5.1. Критерии оценки текущего контроля и промежуточной аттестации

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности обучающихся. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцати балльная и стобалльная шкалы знаний, умений, навыков.

Таблица 3.

Шкалы оценивания			Критерии оценивания
пятибалльная	двадцати балльная	стобалльная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	<p>Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала;</li> <li>- исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал;</li> <li>- правильно формирует определения;</li> <li>- демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой;</li> <li>- умеет делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	<p>Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал;</li> <li>- демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе;</li> <li>- умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	<p>Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует общее знание изучаемого материала;</li> <li>- испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы;</li> <li>- знает основную рекомендуемую литературу;</li> <li>- умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.</li> </ul>
«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	<p>Ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнания значительной части программного материала;</li> <li>- не владения понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- допущения существенных ошибок при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу.</li> </ul>

### Критерии оценки тестовых заданий

Таблица 4.

<b>Процент выполненных тестовых заданий</b>	<b>Оценка</b>
до 50%	неудовлетворительно
50-69%	удовлетворительно
70-84%	хорошо
85-100%	отлично

### Критерии оценки тестовых заданий, заданий на дополнение, с развернутым ответом и на установление правильной последовательности

Верный ответ - 2 балла.

Неверный ответ или его отсутствие - 0 баллов.

### Критерии оценки заданий на сопоставление

Верный ответ - 2 балла

1 ошибка - 1 балл

более 1-й ошибки или ответ отсутствует - 0 баллов.

## КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Таблица 5.

Формируемые компетенции	№ задания	Ответ
ОПК-3	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	D
	№ 2	D
	№ 3	1 – C, 2 – A, 3 – D, 4 – B
	№ 4	1 – C, 2 – B, 3 – A, 4 – D
	№ 5	г а в б д
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	Канбан
	№ 2	Стейкхолдер
	№ 3	Реестр
	№ 4	Порогом
	№ 5	Бюджетом
	ОПК-4	<b>Задания закрытого типа</b>
№ 1		C
№ 2		C
№ 3		1 – B, 2 – C, 3 – A, 4 – D
№ 4		1 – B, 2 – C, 3 – D, 4 – A
№ 5		б д а в г
<b>Задания открытого типа</b>		
№ 1		Задание
№ 2		Эксперимент
№ 3		Поиск
№ 4		Библиографией
№ 5		программой

## КЛЮЧИ К ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 6.

Формируемые компетенции	№ задания	Ответ
ОПК-3	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	D
	№ 2	D
	№ 3	C
	№ 4	D
	№ 5	B
	№ 6	C
	№ 7	1 – C, 2 – A, 3 – D, 4 – B
	№ 8	1 – C, 2 – B, 3 – A, 4 – D
	№ 9	г а в б д
	№ 10	б г в а д
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	Канбан
	№ 2	Стейкхолдер
	№ 3	Реестр
	№ 4	Отклонение
	№ 5	Порогом
№ 6	Бюджетом	
ОПК-4	<b>Задания закрытого типа</b>	
	№ 1	C
	№ 2	C
	№ 3	C
	№ 4	B
	№ 5	C
	№ 6	C
	№ 7	1 – B, 2 – C, 3 – A, 4 – D
	№ 8	1 – B, 2 – C, 3 – D, 4 – A
	№ 9	б д а в г
	№ 10	в д г а б
	<b>Задания открытого типа</b>	
	№ 1	Задание
	№ 2	Эксперимент
	№ 3	Поиск
	№ 4	Диаграмма
	№ 5	Библиографией
№ 6	Программой	