

**ГАОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

*Утверждены решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 12
от 30 мая 2024 г*

**КАФЕДРА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИН-
ФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНО-
СТЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ»**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ
ИНФОРМАТИКА, ПРОФИЛЬ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ»**

Уровень высшего образования - МАГИСТРАТУРА

Махачкала – 2024

УДК [004:415.2:33] (075/8)

ББК 65ф.я73

Составитель – Гасанова Зарема Ахмедовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент - Эмирбеков Эльдар Меликович, старший преподаватель кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Меджидов Зияудин Гаджиевич, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Отдела математики и информатики Дагестанского научного центра Российской Академии Наук

Представитель работодателя - Сайидахмедов Сайидахмед Сергеевич, генеральный директор компании «Текама».

Оценочные материалы по дисциплине «Управление информационной безопасностью автоматизированных систем» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г., № 916, в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 06 апреля 2021 г., № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Оценочные материалы по дисциплине «Управление информационной безопасностью автоматизированных систем» размещены на официальном сайте www.dgunh.ru

Гасанова З.А. Оценочные материалы по дисциплине «Управление информационной безопасностью автоматизированных систем» для направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении». – Махачкала: ДГУНХ, 2024. - 22 с.

Рекомендованы к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2024 г.

Рекомендованы к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении», к.э.н., доцентом Раджабовым К.Я.

Одобрены на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 23 мая 2024 г., протокол № 10

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение оценочных материалов.....	4
РАЗДЕЛ 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины	5
1.1 Перечень формируемых компетенций.....	5
1.2 Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств.....	5
РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине.....	9
РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	16
РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций.....	19

Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения дисциплин), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине) обучающихся по дисциплине «Управление информационной безопасностью автоматизированных систем» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы высшего образования 09.04.03 Прикладная информатика, профиль «Информационные системы в экономике и управлении».

Оценочные материалы по дисциплине «Управление информационной безопасностью автоматизированных систем» включают в себя: перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы сформированы на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности для достижения успеха.

Основными параметрами и свойствами оценочных материалов являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной дисциплины);

- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины);

- объем (количественный состав оценочных материалов);

- качество оценочных материалов в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

РАЗДЕЛ 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины

1.1 Перечень формируемых компетенций

код компетенции	формулировка компетенции
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК-5	Способен управлять эффективностью работы персонала в проекте и планировать качество выполнения работ по созданию и вводу в эксплуатацию ИС
ПК-6	Способен организовать организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС

1.2. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
ПК-5. Способен управлять эффективностью работы персонала в проекте и планировать качество выполнения работ по созданию и вводу в эксплуатацию ИС	ИПК-5.3. Знает технологии, применяемые для обеспечения информационной безопасности в рамках проектируемых ИС	Знать: технологии, применяемые для обеспечения информационной безопасности проектируемых ИС	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности	Блок А – задания репродуктивного уровня – тестовые задания; – вопросы для обсуждения
			Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает основные информационно-коммуникационные технологии и основные требования информационной безопасности	
			Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает основные информационно-коммуникационные технологии и основ-	

				ные требования информационной безопасности	
	Уметь: реализовывать типовые технологии, применяемые для обеспечения информационной безопасности проектируемых ИС	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет типовые технологии, применяемые для обеспечения информационной безопасности проектируемых ИС	Блок В – задания реконструктивного уровня – практическая работа	
Базовый уровень		Обучающийся с незначительными затруднениями умеет типовые технологии, применяемые для обеспечения информационной безопасности проектируемых ИС			
Продвинутый уровень		Обучающийся умеет типовые технологии, применяемые для обеспечения информационной безопасности проектируемых ИС			
	Владеть: навыками привязки типовых технологий, применяемых для обеспечения информационной безопасности в составе проектируемых ИС.	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками привязки типовых технологий, применяемых для обеспечения информационной безопасности в составе проектируемых ИС	Блок С – задания практико-ориентированного уровня – практическая задача	
Базовый уровень		Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками привязки типовых технологий, применяемых для обеспечения информационной безопасности в составе проектируемых ИС			
Продвинутый уровень		Обучающийся свободно владеет навыками привязки типовых технологий, при-			

				меняемых для обеспечения информационной безопасности в составе проектируемых ИС	
ПК-6. Способен организовать организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС	ИПК-6.2. Знает современные подходы и стандарты автоматизации организаций	Знать: современные подходы и стандарты автоматизации организаций, включающие требование обеспечения информационной безопасности	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает современные подходы и стандарты автоматизации организаций, включающие требование обеспечения информационной безопасности	Блок А – задания репродуктивного уровня – тестовые задания;
			Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает современные подходы и стандарты автоматизации организаций, включающие требование обеспечения информационной безопасности	
			Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает современные подходы и стандарты автоматизации организаций, включающие требование обеспечения информационной безопасности	
		Уметь: использовать на практике современные подходы и стандарты автоматизации организаций, включающие обеспечение информационной безопасности	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет использовать на практике современные подходы и стандарты автоматизации организаций, включающие обеспечение информационной безопасности	Блок В – задания реконструктивного уровня – практическая работа
			Базовый уровень	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет использовать на	

				практике современные подходы и стандарты автоматизации организаций, включающие обеспечение информационной безопасности.	
			Продвинутый уровень	Обучающийся умеет применять на практике современные подходы и стандарты автоматизации организаций, включающие обеспечение информационной безопасности	
		Владеть: навыками адаптации стандартов автоматизации к конкретным организациям (предприятиям) в ходе проектирования защищенных ИС.	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками адаптации стандартов автоматизации к конкретным организациям (предприятиям) в ходе проектирования защищенных ИС.	Блок С – задания практико-ориентированного уровня – лабораторная работа
			Базовый уровень	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет адаптации стандартов автоматизации к конкретным организациям (предприятиям) в ходе проектирования защищенных ИС.	
			Продвинутый уровень	Обучающийся свободно владеет навыками адаптации стандартов автоматизации к конкретным организациям (предприятиям) в ходе проектирования защищенных ИС.	

РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине

Для проверки сформированности компетенции

ПК-5. Способен управлять эффективностью работы персонала в проекте и планировать качество выполнения работ по созданию и вводу в эксплуатацию ИС.

ИПК-5.3. Знает технологии, применяемые для обеспечения информационной безопасности в рамках проектируемых ИС.

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А1 Вопросы для обсуждения

1. Основные задачи информационной безопасности.
2. Основные методы обеспечения защиты информационной системы. Законодательные, административные, технические. Классификация методов.
3. Ключевые свойства информации. Понятие угрозы. Секретность, конфиденциальность, доступность. Определение и классификация угроз.
4. Угроза нарушения конфиденциальности. Служебная и предметная информация. Непрерывность защиты.
5. Угроза нарушения целостности. Статическая и динамическая целостность. Примеры нарушений целостности.
6. Угроза отказа служб. Классификация угроз и методы минимизации последствий.
7. Виды противников или "нарушителей".
8. Виды и каналы утечки информации. Непосредственные и косвенные каналы. Каналы, предполагающие изменение структуры информационной структуры.
9. Классификация атак.
10. Сетевые атаки.

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Практическая работа

Практическая работа 1. Методы поиска и сбора информации.

1. Поисковые системы. Методика поиска.
2. Рассылки, тематические форумы, информационные листы.
3. Домашние страницы. Методика отбора и восстановления материала.
4. Возможности использования иноязычных ресурсов.

Практическая работа 2. Методика устранения компьютерной информации.

1. Физическая организация жестких дисков.
2. Методы восстановления информации.
3. Обзор современных средств устранения компьютерной информации.
4. Действующие стандарты и законы об уничтожении информации.

Практическая работа 3. Уязвимости Windows.

1. Недостатки архитектуры операционных систем семейства Windows.
2. Основные виды уязвимостей: статистика их обнаружения и устранения.
3. Описание методик атак, использующих уязвимости операционной системы семейства Windows.
4. Рекомендации по настройке операционной системы для увеличения оборотоспособности

Практическая работа 4. Защита от потери информации и отказов программных средств.

1. Резервное копирование – правила проведения.
2. Архивация данных.
3. Организация бесперебойного питания компьютерной системы.
4. Аппаратные средства дублирования информации.

В2. Лабораторная работа

Лабораторная работа №1 «Изучение содержания и последовательности работ по защите информации»

Цель работы: изучить содержание и последовательность работ выполняемых при построении комплексной системы защиты информации.

Лабораторная работа № 2 «Изучение методов комплексного исследование объекта информатизации»

Цель работы: изучить положительные и отрицательные стороны проведения обследования защищенности объекта информатизации (ОИ) посредством существующих стандартов и методик.

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. практической-задание

Формирование политики безопасности парольной системы аутентификации (Настройка параметров аутентификации ОС Windows)

Цель: *практическое освоение студентами научно-теоретических положений дисциплины по вопросам формирования политик безопасности парольных систем защиты компьютерной информации, а также овладение ими техникой экспериментальных исследований и анализа полученных результатов, привитие навыков работы с вычислительной техникой.*

ЗАДАНИЕ №1

Настроить параметры политики паролей Локальной политики безопасности операционной системы Windows .

Алгоритм выполнения работы

Для просмотра и изменения параметров аутентификации пользователей выполните следующий *маршрут действий пользователя:*

Выберите кнопку **Пуск** панели задач.

Откройте меню **Настроить - Панель управления.**

В открывшемся окне выберите ярлык **Администрирование — Локальная политика безопасности.**

4. Выберите пункт **Политика учетных записей** (этот пункт включает два подпункта: **Политика паролей** и **Политика блокировки учетной записи**).

5. Откройте подпункт **Политика паролей.** В правом окне появится список настраиваемых параметров

В показанном примере политика паролей соответствует исходному состоянию системы безопасности после установки операционной системы, при этом ни один из параметров не настроен.

6. Ознакомьтесь со свойствами всех параметров.

Для изменения требуемого параметра выделите его и вызовите его свойства из контекстного меню после нажатия правой кнопки мыши (или дважды щелкните на изменяемом параметре).

7. Измените, значение параметра и нажмите **ОК.**

ЗАДАНИЕ № 2

Настроить параметры политики блокировки учетных записей Локальной политики безопасности операционной системы Windows .

Измените параметр **«Пароль должен отвечать требованиям сложности» Политики паролей** на **«Включен»** и после этого:

попробуйте изменить пароль своей учетной записи. Обратите внимание на все сообщения системы, проанализируйте и введите допустимый пароль. Этот пароль яв-

ляется результатом выполнения Вашего задания. После успешного выполнения задания [a], измените пароль Вашей учетной записи, а в качестве нового пароля укажите прежний пароль.

Проанализируйте сообщения системы и объясните поведение системы безопасности.

Проведите эксперименты с другими параметрами Политики учетных записей.

В ОТЧЕТЕ РАСКРЫТЬ:

2. Какие параметры безопасности можно настроить с помощью оснастки «**Локальная политика безопасности**»?

3. (по вариантам) Схемы маршрутов действий пользователя (или в виде Описания маршрутов действий пользователя) которые необходимо выполнить пользователю для решения следующей задачи:

Вариант № 1

- Изменить число (количество) допустимых неудачных попыток входа в систему, после которых учетная запись пользователя блокируется

Вариант № 2

- Изменить число (количество) минут, в течение которых учетная запись остается заблокированной, прежде чем будет автоматически разблокирована

Для проверки сформированности компетенции

ПК-6. Способен организовать организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС.

ИПК-6.2. Знает современные подходы и стандарты автоматизации организаций

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А1. Вопросы для обсуждения

1. Подходы к обеспечению информационной безопасности. Формулирование основных положений информационных положений.
2. Принципы обеспечения информационной безопасности. Системность, комплексность, непрерывность, разумная достаточность, гибкость, открытость алгоритмов, простота применения.
3. Формальные модели доступа к данным. Классификация моделей.
4. Дискреционная модель.
5. Мандатная модель.
6. Монитор безопасности и его функции.
7. Административный уровень защиты информации.
8. Разделение политики безопасности по уровням. Описание функций административного уровня безопасности.
9. Разработка и реализация политики безопасности.
10. Функции политики безопасности по уровням. Вопросы, решаемые при разработке политики безопасности.
11. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной

системы и причины, обуславливающие их существование.

12. Выявление недостатков этих операционных систем, приводящих к снижению уровня безопасности.
13. Анализ способов нарушений безопасности.
14. Общие принципы построения защищенных систем.
15. Цели защищенных информационных систем: безопасность, безотказность, деловая добросовестность.
16. Средства разработки и правила их реализации.
17. Основные средства, методика их реализации, практические аспекты функционирования.
18. Фундаментальные проблемы, возникающие при построении защищенных информационных систем.

Блок В – задания реконструктивного уровня (уметь)

В1. Практическая работа;

Практическая работа 1. Защита информации на уровне баз данных.

1. Концептуальные вопросы построения уровней защиты систем управления базами данных.
2. Обязанности администратора по защите баз данных от несанкционированного доступа.
3. Общее понятие о целостности базы данных. Типы ошибок, ведущих к нарушению целостности.
4. Проблема непротиворечивости при параллельной обработке данных.
5. Восстановление базы данных. Особенности восстановления распределенной базы данных.

Практическая работа 2.. Особенности защиты информации при работе в локальной сети.

1. Средства управления сетями.
2. Программные средства обеспечения защиты информации в локальной сети.
3. Обязанности администратора сети, относящиеся к безопасности информации.

Практическая работа 3. Программные средства защиты информации для корпоративных сетей.

1. Брандмауэры: виды и варианты использования.
2. Средства организации виртуальных частных сетей.
3. Средства обнаружения сетевых атак.
4. Средства защиты электронных сообщений с помощью цифровой подписи.

Практическая работа 4. Безопасная работа в Internet.

1. Выбор сайтов для посещения.
2. Настройка средств защиты информации современных браузеров.
3. Обработка сообщений электронной почты. Спам-фильтры.
4. Ограничение доступа из локальной сети в Internet с помощью прокси-серверов.
5. Типы межсетевых экранов, их достоинства и недостатки.

Блок С. Задания практико-ориентированного уровня

С1. Лабораторная работа

Лабораторная работа №1 «Изучение построения системы защиты информации на основе нормативных актов и методических указаний»

Цель работы: изучить перечень нормативных документов на основе которых осуществляется построение системы защиты информации.

Лабораторная работа №2 « Изучение действующей нормативной документации объекта информатизации»

Цель работы: изучить действующую нормативную документацию объекта информатизации.

Задание:

- Составить перечень внутренних нормативных документов предприятия регламентирующих защиту информацию.
- Провести сравнение имеющегося перечня нормативных документов с необходимым.
- Написать один из внутренних документов, которые отсутствует на объекте информатизации.

Лабораторная работа № 3. «Составление плана мероприятий по улучшению защищённости объекта информатизации»

Цель работы: изучить методику составления плана мероприятий по улучшению защищённости объекта информатизации.

Задание:

Составить план мероприятий по улучшению информационной безопасности выбранного предприятия

Ответить на контрольные вопросы:

1. Какая главная цель создания СЗИ?
2. Назовите последовательность шагов для улучшения защищенности объекта информатизации.
3. Какие исходные данные используются для составления плана по улучшению защищённости объекта информатизации?
4. Какими документами должен руководствоваться специалист по защите информации при составлении плана мероприятий по улучшению защищённости объекта информатизации?

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1.Перечень экзаменационных вопросов

1. Стоимостные характеристики информации и их соотношения.
2. Internet, как среда для компьютерных преступлений.
3. Основные задачи информационной безопасности.
4. Основные методы обеспечения защиты информационной системы.
5. Определение и классификация угроз.
6. Потенциальные противники: классификация и характеристика.
7. Каналы утечки информации.
8. Классификация атак и их характеристики.
9. Сетевые атаки: основные виды.
10. Формулирование основных положений информационной безопасности.
11. Принципы обеспечения информационной безопасности.
12. Формальные модели доступа к данным.
13. Монитор безопасности и его функции.
14. Политика безопасности информационных систем
15. Таксономия нарушений информационной безопасности вычислительной системы.
16. Уровни правового обеспечения информационной безопасности.
17. Доктрина информационной безопасности России.
18. Задачи и методы криптографии.
19. Виды шифров. Принцип Керкхоффа.
20. Основные криптографические протоколы.
21. Модели основных крипто-аналитических атак.
22. Основные аппаратные средства защиты. Основные программные средства защиты.
23. Основные методы идентификации и аутентификации.
24. Сервисы управления доступом.
25. Протоколирование и аудит. Задачи аудита.
26. Основы защиты Internet-подключений.
27. Вирусы. Виды вирусов.
28. Антивирусное программное обеспечение.
29. Стандарты обеспечения информационной безопасности.
30. Общие принципы построения защищенных систем.

РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся очной формы обучения.

Итоговая оценка сформированности компетенции(й) обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенции(й) по дисциплине складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции(й) в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;

✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенции(й) обучающихся на экзамене (максимум – 30 баллов)

Для студентов очно-заочной и заочной форм обучения применяются 4-балльная и бинарная шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

уровни освоения компетенций	продвинутый уровень	базовый уровень	пороговый уровень	допороговый уровень
100 – балльная шкала	85 и \geq	70 – 84	51 – 69	0 – 50
4 – балльная шкала	зачтено			Не зачтено

Шкала оценок при текущем контроле успеваемости по различным показателям

<i>Показатели оценивания сформированности компетенций</i>	<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>
Выполнение практической/лабораторной работы	0-20	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Решение ситуационных задач	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Тестирование	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Ответы на устные вопросы	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

**Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций
по текущему контролю успеваемости**

<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>	<i>Критерии оценивания</i>
0-50	«неудовлетворительно»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины
51-69	«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Не менее 50% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены без существенных ошибок
70-84	«хорошо»	Базовый уровень	Обучающимся выполнено не менее 75% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, или при выполнении всех заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала и применения его при решении практических заданий; задания выполнены без ошибок
85-100	«отлично»	Продвинутый уровень	100% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и применять его при решении практических заданий; задания выполнены с подробными пояснениями и аргументированными выводами

Шкала оценок по промежуточной аттестации

<i>Наименование формы промежуточной аттестации</i>	<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>
Зачет	51-100 Менее 51	«зачтено» «не зачтено»

**Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций
по промежуточной аттестации обучающихся**

<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>	<i>Уровень освоения компетенций</i>	<i>Критерии оценивания</i>
0-9	«неудовлетворительно»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; обучающийся не смог ответить на вопросы
10-16	«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Обучающийся дал неполные ответы на вопросы, с недостаточной аргументацией, практи-

			ческие задания выполнены не полностью, компетенции, осваиваемые в процессе изучения дисциплины сформированы не в полном объеме.
17-23	«хорошо»	Базовый уровень	Обучающийся в целом приобрел знания и умения в рамках осваиваемых в процессе обучения по дисциплине компетенций; обучающийся ответил на все вопросы, точно дал определения и понятия, но затрудняется подтвердить теоретические положения практическими примерами; обучающийся показал хорошие знания по предмету, владение навыками систематизации материала и полностью выполнил практические задания
25-30	«отлично»	Продвинутый уровень	Обучающийся приобрел знания, умения и навыки в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; терминологический аппарат использован правильно; ответы полные, обстоятельные, аргументированные, подтверждены конкретными примерами; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и выполняет практические задания с подробными пояснениями и аргументированными выводами

РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций

Лабораторные работы выполняются в специализированной аудитории во время лабораторных занятий. Предусмотрено выполнение одной лабораторной работы в течение одного занятия согласно текущей тематике. Студенты должны выполнять задание самостоятельно, но имеют возможность обратиться к преподавателю за разъяснениями постановки задачи или оценкой правильности полученного результата. Если преподаватель вынужден разъяснять аспекты непосредственного выполнения шагов лабораторной работы, то это негативно отражается на оценке выполняющего задание студента.

Методика оценивания выполнения лабораторных работ

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
17-20	Отлично	1. Полнота выполнения лабораторной работы; 2. Своевременность выполнения задания; 3. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
12-16	Хорошо	4. Самостоятельность решения; 5. и т.д.	Выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
8-11	Удовлетворительно		Выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-7	Неудовлетворительно		<u>Задание не выполнено</u>

Практические задания выполняются непосредственно во время занятий семинарского типа (одно задание на одну пару согласно текущей тематике занятия). Студенты должны выполнять задание самостоятельно, но имеют возможность обратиться к преподавателю за разъяснениями постановки задачи или оценкой правильности представленного решения. Если преподаватель вынужден разъяснять аспекты непосредственного выполнения задания, то это негативно отражается на оценке выполняющего задание студента.

Методика оценивания выполнения *практических работ*

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
17-20	Отлично	1. Полнота выполнения практической работы;	Выполнены все задания практической работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы
12-16	Хорошо	2. Своевременность выполнения задания;	Выполнены все задания практической работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями
8-11	Удовлетворительно	3. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Выполнены все задания практической работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
0-7	Неудовлетворительно	4. Самостоятельность решения; и т.д.	Задание не выполнено

Ответы на ситуационные задачи (практической задачи) оформляются студен-

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
8-10	Отлично	Полнота решения практической задачи; Своевременность выполнения; Правильность ответов на вопросы; и т.д.	Основные требования к решению практической-задачи выполнены. Продемонстрированы умение анализировать ситуацию и находить оптимальное количества решений, умение работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения ситуации, навыки четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительного отстаивания своей точки зрения;
6-7	Хорошо		Основные требования к решению практической задачи выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, недостаточно раскрыты навыки критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки, креативности, нестандартности предлагаемых решений
3-5	Удовлетворительно		Имеются существенные отступления от решения практической задачи. В частности, отсутствуют навыки и умения моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат
0-2	Неудовлетворительно		Задача практически не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

том в письменном виде и сдаются преподавателю в электронной форме с помощью системы дистанционного обучения «Прометей», входящей в состав электронной

информационно-образовательной среды Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

На решение каждой практической задачи отводится 45 минут. Представленный ответ должен отражать однозначную позицию по поставленной задаче.

Методика оценивания решения практических задач

Устный опрос проводится в первые 15 минут занятий семинарского типа в формате обсуждения с названными преподавателем студентами. Остальные обучающиеся вправе дополнить или уточнить ответ по своему желанию (соблюдая очередность ответа). Основной темой для опроса являются вопросы для обсуждения, соответствующие теме предыдущей лекции, но преподаватель может уточнять задаваемый вопрос, задавать наводящие вопросы или сужать вопрос до отдельного аспекта обсуждаемой темы.

Методика оценивания ответов на устные вопросы

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
8-10	Отлично	1. Полнота данных ответов; 2. Аргументированность данных ответов; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	Полно и аргументировано даны ответы по содержанию задания. Обнаружено понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные. Изложение материала последовательно и правильно.
6-7	Хорошо		Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3-5	Удовлетворительно		Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
0-2	Неудовлетворительно		Студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Тест представляет собой совокупность взаимосвязанных заданий возрастающей трудности и специфической формы, позволяющих качественно оценить структуру и измерить уровень знаний обучающихся.

Главная цель применения тестов – это установить уровень знаний студентов и на этой основе определить место (или рейтинг) каждого на заданном множестве тестируемых испытуемых.

Тестирование значительно сокращает время проведения контроля знаний.

<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>	<i>Показатели</i>	<i>Критерии</i>
25-30	«отлично»	1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения;	Выполнено более 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
19-24	«хорошо»	3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования; 5. и т.д.	Выполнено более 70 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
15-18	«удовлетворительно»		Выполнено более 54 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
0-14	«неудовлетворительно»		Выполнено не более 53 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной аттестации знаний студентов и учащихся ДГУНХ.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора по учебной работе не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре (структурному подразделению).

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.