

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

*Утвержден решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 11
от 30 мая 2024 г*

**КАФЕДРА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ
ТЕХНИКИ»**

**Специальность 10.02.05 Обеспечение
информационной безопасности автоматизированных
систем**

Квалификация – техник по защите информации

Форма обучения – очная

УДК 65.012.45

ББК 73.73

Составитель: Мустафаев Арслан Гасанович, доктор технических наук, доцент, профессор кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент: Галяев Владимир Сергеевич, кандидат физико-математических наук, заведующего кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент: Газимагомедов Ахмед Абдуллаевич, кандидат экономических наук, главный специалист научно – организационного отдела ДНЦ РАН.

Представитель работодателя - Зайналов Джабраил Тажутдинович, директор регионального экспертно-аттестационного центра «Экспертиза», эксперт-представитель работодателя.

Оценочные материалы разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г., № 1553, в соответствии с приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 г., № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

Оценочные материалы по дисциплине «Технические средства информатизации» размещены на официальном сайте www.dgunh.ru

Мустафаев А.Г. Оценочные материалы по дисциплине «Технические средства информатизации» по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем. – Махачкала: ДГУНХ, 2024 г., 25 с.

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

Рекомендован к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, к.пед.н., Гасановой З.А.

Одобен 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
РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине.....	7
РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	15
РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций.	18

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 «Технические средства информатизации» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Оценочные материалы по дисциплине «Технические средства информатизации» 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
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.2. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств

Виды оценочных средств указываются строго в соответствии с графой «Форма текущего контроля успеваемости» раздела 4 РПД

<i>Формируемые компетенции</i>	<i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций</i>	<i>Уровни освоения компетенций</i>	<i>Критерии оценивания сформированности компетенций</i>	<i>Виды оценочных средств</i>
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Знать: архитектуру, принципы построения и работы ЭВМ и их основных узлов;	Пороговый уровень	Обучающийся слабо знает архитектуру, принципы построения и работы ЭВМ и их основных узлов	Блок А –задания репродуктивного уровня – тестовые задания; – вопросы для обсуждения
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает архитектуру, принципы построения и работы ЭВМ и их основных узлов	
		Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает архитектуру, принципы построения и работы ЭВМ и их основных узлов	

	Уметь: применять программно-аппаратные средства вычислительных машин в профессиональной деятельности	Пороговый уровень	Обучающийся слабо умеет применять программно-аппаратные средства вычислительных машин в профессиональной деятельности	Блок В – задания реконструктивного уровня – комплект тематик для рефератов и презентаций; – тестовые задания;
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет применять программно-аппаратные средства вычислительных машин в профессиональной деятельности	
		Продвинутый уровень	Обучающийся умеет применять программно-аппаратные средства вычислительных машин в профессиональной деятельности	
	Владеть: навыками работы по установке, настройке и обслуживанию специализированных программных, программно-аппаратных систем	Пороговый уровень	Обучающийся слабо владеет навыками работы по установке, настройке и обслуживанию специализированных программных, программно-аппаратных систем	Блок С – задания практико-ориентированного уровня – тестовые задания; Лабораторные работы;
		Базовый уровень	Обучающийся с незначительными затруднениями владеет навыками работы по установке, настройке и обслуживанию специализированных программных, программно-аппаратных систем	
		Продвинутый уровень	Обучающийся свободно владеет навыками работы по установке, настройке и обслуживанию специализированных программных, программно-аппаратных систем	

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

Для проверки сформированности компетенции

**Для проверки сформированности компетенции
ОК 09**

**Использовать информационные технологии в профессиональной
деятельности**

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А1. Тестовые задания

1. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Структурно-функциональная схема компьютера включает в себя:

Варианты ответов:

- а. процессор, внутренняя память, внешняя память, устройства ввода и вывода
- б. арифметико-логическое устройство, устройство управления, монитор
- в. микропроцессор, ВЗУ, ОЗУ, ПЗУ, клавиатура, монитор, принтер, мышь
- г. системный блок, монитор, ОЗУ, клавиатура, мышь, принтер

2. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Производительность компьютера характеризуется:

Варианты ответов:

- а. количеством операций в секунду
- б. временем организации связи между АЛУ и ОЗУ
- в. количеством одновременно выполняемых программ
- г. динамическими характеристиками устройств ввода – вывода

3. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Адресным пространством называется:

Варианты ответов:

- а. соответствие разрядности внутренней шины данных МП и внешней шины
- б. интервал времени между двумя последовательными импульсами
- в. число одновременно обрабатываемых процессором бит
- г. объем адресуемой оперативной памяти

4. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

В чем состоит основное принципиальное отличие хранения информации на внешних информационных носителях от хранения в ОЗУ?

Варианты ответов:

- а. в различном объеме хранимой информации
- б. в возможности устанавливать запрет на запись информации

- в. в возможности сохранения информации после выключения компьютера

5. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

В оперативной памяти могут храниться:

Варианты ответов:

- а. данные и адреса
- б. программы и адреса
- в. программы и данные
- г. данные и быстродействие

6. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Какое из перечисленных устройств не относится к внешним запоминающим устройствам?

Варианты ответов:

- а. Винчестер
- б. ОЗУ
- в. Дискета
- г. CD-ROM

7. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Назначение программного обеспечения:

Варианты ответов:

- а. обеспечивает автоматическую проверку функционирования отдельных устройств
- б. организует процесс обработки информации в соответствии с программой
- в. комплекс программ, обеспечивающий перевод на язык машинных кодов

8. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Система программирования позволяет:

Варианты ответов:

- а. непосредственно решать пользовательские задачи
- б. использовать инструментальные программные средства
- в. организовать общение человека и компьютера на формальном языке

9. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Экспертные системы относятся к:

Варианты ответов:

- а. системам программирования
- б. системному программному обеспечению
- в. пакетам прикладных программ общего назначения
- г. прикладным программам специального назначения

10. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Для долговременного хранения информации служит:

Варианты ответов:

- а. оперативная память
- б. дисковод
- в. внешняя память
- г. Процессор

11. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Средства контроля и диагностики относятся к:

Варианты ответов:

- а. операционным системам
- б. системам программирования
- в. пакетам прикладных программ
- г. сервисному программному обеспечению

12. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Драйвер – это:

Варианты ответов:

- а. специальный разъем для связи с внешними устройствами
- б. программа для управления внешними устройствами компьютера
- в. устройство для управления работой периферийным оборудованием
- г. программа для высокоскоростного подключения нескольких устройств

13. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Какое устройство предназначено для обработки информации?

Варианты ответов:

- а. Сканер
- б. Принтер
- в. Монитор
- г. Клавиатура
- д. Процессор

14. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Где расположены основные детали компьютера, отвечающие за его быстродействие?

Варианты ответов:

- а. В наушниках
- б. В мониторе
- в. В системном блоке

15. Прочтите текст задания и выберите один верный ответ.

Для чего предназначена оперативная память компьютера?

Варианты ответов:

- а. Для ввода информации
- б. Для обработки информации

- в. Для вывода информации
- г. Для временного хранения информации
- д. Для передачи информации

A2. Вопросы для обсуждения

1. Структурное построение современного персонального компьютера
2. Базовая система ввода/вывода (BIOS) и программа тестирования ПК при включении (POST)
3. Настройка параметров начальной загрузки и общее конфигурирование BIOS
4. Материнская плата ЭВМ, интерфейсы и компоненты, расположенные на ней
5. Современные процессоры архитектуры x86 компаний Intel и AMD
6. Виды памяти и организация памяти на физическом уровне
7. Распределенные информационные системы
8. Модель OSI как основа построения сетей и телекоммуникационных систем
9. Общая характеристика каналов связи телекоммуникационных систем
10. Кабельные каналы связи на основе витых пар
11. Коаксиальные кабельные каналы
12. Оптоволоконные кабельные каналы
13. Беспроводные каналы связи
14. Понятие топологии сети
15. Функции сетевого уровня модели OSI
16. Адресация на сетевом уровне модели OSI
17. Понятие систем абонентского доступа
18. Проблема «последней мили»
19. Классификация и краткая характеристика технологий проводного абонентского доступа
20. Анализ технологий доступа получивших распространение в России
21. Технологии доступа на оптических линиях связи

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

B1. Тестовые задания

Прочтите текст и вставьте пропущенное слово.

Устройство для оптического ввода в компьютер и преобразования в компьютерную форму изображений и текстов-

Прочтите текст и вставьте пропущенное слово.

Устройство, предназначенное для вывода сложных и широкоформатных графических объектов-

Прочтите текст и вставьте пропущенное слово.

Программа для управления внешними устройствами компьютера-

Прочтите текст задания и установите соответствие

Установите соответствие между понятием и определением

1. внешняя память	а. это временное хранилище данных, которое обеспечивает быстрый доступ к информации для процессора
2. оперативная память	б. не имеет прямой связи с процессором и энергонезависима

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте устройство с его основной функцией:

1. Процессор	а. Выполнение арифметических и логических операций, управление работой ПК.
2. Оперативная память (ОЗУ)	б. Обработка графических данных и вывод изображения на экран..
3. Жёсткий диск	в. Временное хранение данных для текущего использования процессором
4. Видеокарта	г. Преобразование электрической энергии для питания компонентов.
5. Блок питания	д. Долговременное хранение информации.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте устройство с его основной функцией:

1. Материнская плата	а. Печать документов и изображений на бумаге.
2. Клавиатура	б. Обеспечение сетевого взаимодействия (проводного или беспроводного).
3. Монитор	в. Вывод текстовой и графической информации.
4. Принтер	г. Объединение всех компонентов ПК в единую систему.
5. Сетевая карта	д. Ввод алфавитно-цифровой информации.

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте тип устройства с примером:

1. Устройство ввода	а. Модем
2. Устройство вывода	б. Наушники
3. Устройство хранения данных	в. SSD
4. Устройство обработки данных	г. Мышь

5. Сетевое устройство	д. Процессор
-----------------------	--------------

Прочтите текст задания и установите соответствие

Сопоставьте тип устройства с примером:

1. Периферийное устройство	а. Лазерный принтер
2. Устройство питания	б. ИБП (источник бесперебойного питания)
3. Устройство отображения	в. МФУ (многофункциональное устройство)
4. Устройство печати	г. Проектор
5. Устройство сканирования	д. Сканер

В2. Тематика презентаций

1. Архитектура процессоров RISC и CISC.
2. Стандарты SSD-дисков.
3. Сравнение производительности систем с памятью DDR, DDR2, DDR3, RIMM.
4. Микропроцессоры компании AMD.
5. Жесткие диски: основные принципы, история совершенствования, технология производства, интерфейсы.

В3. Задачи

Задание 1.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЦИФРОВОГО УСТРОЙСТВА СИНХРОНИЗАЦИИ НА ЛОГИЧЕСКИХ МИКРОСХЕМАХ СРЕДНЕЙ ИНТЕГРАЦИИ

Цель работы. Проектирование и моделирование цифровых устройств на микросхемах средней интеграции.

Задание 2.

Вычислить в двоичном дополнительном коде

$$C1 = A + B, C2 = A - B, C3 = -A + B, C4 = -A - B,$$

где $A = XX$, $B = YY$. XX и YY – число и месяц рождения студента.

Результат представить в прямом коде.

Задание 3.

Вычислить в двоичном обратном коде

$$C1 = A + B, C2 = A - B, C3 = -A + B, C4 = -A - B,$$

где $C1, C2, C3, C4$ имеют тот же смысл, что и в задании 1.

Задание 4.

Во сколько раз увеличатся числа $10,1$; $10,1_2$; $64,5_8$; $39, F_{16}$ при переносе запятой на один знак вправо?

Задание 5.

При переносе запятой на два знака вправо число $11,11_x$ увеличилось в 4 раза. Чему равно x ?

Задание 6.

Какое минимальное основание может иметь система счисления, если в ней записаны числа 23 и 67?

Блок С. Задания практикоориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Тестовые задания

Прочтите текст и вставьте пропущенное слово..

Видеокарта имеет собственную для хранения изображений, отображаемых на мониторе.

Прочтите текст и вставьте пропущенное слово..

Монитор служит для информации пользователю.

Прочтите текст и вставьте пропущенное слово..

..... – это устройство для вывода информации на бумажный носитель.

Прочтите текст и вставьте пропущенное слово.

Оперативная память (ОЗУ) используется для хранения данных и программ, с которыми работает компьютер в данный момент.

Прочтите текст, выберите правильные ответы.

Основной характеристикой процессора является его, измеряемая в Герцах (Гц).

С2. Лабораторные работы

Задание 1:

Разгон микропроцессора. Разгон при помощи повышения частоты системной шины. Разгон при помощи повышения множителя. Повышение вольтажа микропроцессора.

Задание 2:

Изучение ПО диагностики работоспособности оперативной памяти. Оптимизация таймингов оперативной памяти. Разгон оперативной памяти

Задание 3:

Организация RAID-массивов жёстких магнитных дисков и сравнительная оценка их производительности. Программное обеспечение, необходимое для диагностики и оценки производительности носителей данных

Задание 4:

Изучение работы шин на примере шины PCI-E и USB. Диагностика работы шин при помощи программного обеспечения

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Перечень экзаменационных вопросов

1. АРХИТЕКТУРА СОВРЕМЕННОГО ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА
2. КОМПОНЕНТЫ СОВРЕМЕННОГО ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА
3. ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ СЕТЕЙ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ В СООТВЕТСТВИИ С МОДЕЛЬЮ OSI
4. ПОСТРОЕНИЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ФИЗИЧЕСКОМ УРОВНЕ МОДЕЛИ OSI
5. ПОСТРОЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА КАНАЛЬНОМ УРОВНЕ МОДЕЛИ OSI
6. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА МЕЖДУ СЕТЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СЕТЕВОГО И ТРАНСПОРТНОГО УРОВНЕЙ МОДЕЛИ OSI
7. ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СЕТЕЙ
8. ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СЕТЕЙ АБОНЕНТСКОГО ДОСТУПА

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 формы 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	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»

Шкала оценок при текущем контроле успеваемости по различным показателям

<i>Показатели оценивания сформированности компетенций</i>	<i>Баллы</i>	<i>Оценка</i>
Выполнение практических заданий	0-20	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Выполнение лабораторных заданий	0-20	«неудовлетворительно» «удовлетворительно»

		«хорошо» «отлично»
Ответы на устные вопросы	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Подготовка и защита презентации	0-5	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Подготовка презентации	0-5	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Тестирование	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

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

Баллы	Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
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	100% заданий, подлежащих текущему

		уровень	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>
Экзамен	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

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, практические 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

В экзаменационный билет включено два теоретических вопроса и практическое задание, соответствующие содержанию формируемых компетенций. Экзамен проводится в устной форме. На ответ и решение задачи студенту отводится 45 минут. За ответ на теоретические вопросы студент может получить максимально 15 баллов, за решение задачи 15 баллов.

Устный опрос проводится на практических и лекционных занятиях. Студенту задается вопрос на основе пройденного или изучаемого в данный момент материала. Студент должен дать верный ответ на поставленный вопрос, объяснить логику и последовательность получения верного ответа.

Методика оценивания ответов на устные вопросы

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
9-10	«отлично»	1. Полнота данных ответов; 2. Аргументированность данных	Полно и аргументировано даны ответы по содержанию задания. Обнаружено понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на

		ответов; 3. Правильность ответов на вопросы.	практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные. Изложение материала последовательно и правильно.
7-8	«хорошо»		Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
5-6	«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.
0-4	«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.

Лабораторная работа — это форма организации учебного процесса, когда обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя самостоятельно разрабатывают приложения, осуществляют настройку подсистемы безопасности, проводят измерения, элементарные исследования на основе специально разработанных заданий. Лабораторная работа как вид учебного занятия должна проводиться в специально оборудованных учебных лабораториях. Продолжительность - не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Содержание лабораторного занятия определяется перечнем формируемых компетенций по конкретной учебной дисциплине, а также характеристикой профессиональной деятельности выпускников, требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Защита лабораторной работы позволяет оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, применять стандартные методы решения задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ результата работы.

Методика оценивания выполнения лабораторных заданий

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
18-20	«отлично»	1. Полнота выполнения лабораторного задания; 2. Своевременность выполнения задания;	Задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения, в логических рассуждениях и в решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.
14-17	«хорошо»	3. Последовательность и рациональность выполнения задания; 4. Самостоятельность решения.	Задание выполнено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения, в логических рассуждениях и решении нет существенных ошибок; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.
11-13	«удовлетворительно»		Задание выполнено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в алгоритмах и/или расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.
0-10	«неудовлетворительно»		Задание не выполнено или выполнено неправильно.

Мультимедийная презентация, созданная в программе PowerPoint, является наглядным представлением результатов своего учебного труда, дополнением реферата, доклада.

Базовые рекомендации:

Общий объем презентации - 13-15 слайдов.

Структура презентации

Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов.

Слайд 1: «титульный лист», на котором указано полное наименование колледжа, тема научно-исследовательской (исследовательской) работы, информация об авторе и руководителе.

Слайд 2: актуальность (один абзац), допускаются рисунки.

Слайд 3: цель, задачи; объект и предмет исследования.

Слайды 5 – 13/18: основные тезисы выступления, отражающие содержание практической части ВКР с использованием схем, графиков, диаграмм, формул, математических моделей, таблиц.

Слайды перед выводами: прогнозируемые результаты исследования, (графики, гистограммы, диаграммы, схемы); экономическая эффективность проекта. доказательство социальной значимости и т.п.

Слайд предпоследний: выводы исследования.

Итоговый слайд.

Оформление презентации.

В презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц, дополняющих или помогающих лучшему восприятию текста доклада. Предложения в презентации должны быть короткими, максимум – 7 слов. Каждая отдельная информация должна быть в отдельном предложении или на отдельном слайде.

Методика оценивания выполнения презентаций

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
5	«отлично»	1. Полнота выполнения презентаций; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы;	Выполнены все требования к написанию и защите презентации: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
3-4	«хорошо»		Основные требования к презентации и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём презентации; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
1-2	«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от требований к работе. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании презентации или при ответе на дополнительные вопросы.
0	«неудовлетворительно»		Тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное

		непонимание проблемы.
--	--	-----------------------

Темы рефератов предлагаются на выбор или по инициативе студента. Студент выполняет реферат и высылает на проверку преподавателю. После проверки соответствия содержания теме, а также правильности оформления назначается день защиты. Защита проекта происходит в рамках регламента: 10-15 минут выступление, далее ответы на вопросы по теме проекта.

Методика оценивания выполнения рефератов

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
5	«отлично»	1. Полнота выполнения реферата;	Выполнены все требования к реферату; даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
3-4	«хорошо»	2. Правильность ответов на вопросы;	Выполнены основные требования к реферату, имеются недочеты в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
1-2	«удовлетворительно»	3. Самостоятельность выполнения реферата.	Требования к реферату выполнены не полностью; допущены фактические ошибки при ответе на дополнительные вопросы.
0	«неудовлетворительно»		Реферат не выполнен; обнаруживается существенное непонимание в том, как его выполнять.

Практическое занятие - это занятие, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы. В процессе таких занятий вырабатываются практические умения (вычислений, расчетов, использования таблиц, справочников, номограмм). Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач. На практическом занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями. При решении предложенной задачи нужно стремиться не только получить правильный ответ, но и усвоить общий метод решения подобных задач.

Рекомендуется использовать следующий порядок записи решения задачи:

- исходные данные для решения задачи (что дано);
- что требуется получить в результате решения;
- какие законы и положения должны быть применены;
- общий план (последовательность) решения;
- расчеты;

- полученный результат и его анализ.

Методика оценивания выполнения *практических заданий*

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
18-20	«отлично»	1. Полнота выполнения практического задания; 2. Своевременность выполнения задания; 3. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.
14-17	«хорошо»	4. Самостоятельность решения;	Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.
11-13	«удовлетворительно»		Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.
0-10	«неудовлетворительно»		Задание не решено.

Тестирование проводится с помощью системы дистанционного обучения «Прометей», входящей в состав электронной информационно-образовательной среды Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

На тестирование отводится 45 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 30 вопросов.

Методика оценивания выполнения тестов

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
25-30	«отлично»	1. Полнота	Выполнено более 85 % заданий

		выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы.	предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
19-24	«хорошо»		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).

**Лист актуализации оценочных материалов по дисциплине
«Технические средства информатизации»**

Оценочные материалы пересмотрены,
обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Оценочные материалы пересмотрены,
обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Оценочные материалы пересмотрены,
обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____

Оценочные материалы пересмотрены,
обсуждены и одобрены на заседании кафедры

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Зав. кафедрой _____