

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

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол №3
от 12 ноября 2025 г.*

КАФЕДРА Информационные системы и программирование

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Основы информационной безопасности»

**специальность СПО 09.02.11 Разработка и управление программным
обеспечением**

Квалификация - программист

УДК 004(075.8)

ББК 32.81

Составитель – Магомедов Мирослав Магомедович, старший преподаватель кафедры «Информационные системы и программирование» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Атагишиева Гульнара Солтанмурадовна, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Информационные системы и программирование» ДГУНХ.

Внешний рецензент: Эсетов Ферхад Эзединович, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники Дагестанского государственного педагогического университета

Представитель работодателя - Мухидинов Юнус Гудович, генеральный директор ООО «Крон».

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы информационной безопасности» разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 г. N138 и в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы информационной безопасности» размещен на официальном сайте www.dgunh.ru

Магомедов М.М., Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы информационной безопасности» для специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением – Махачкала: ДГУНХ, 2025., 22 с.

Рекомендован к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 ноября 2025 г.

Рекомендован к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, к.э.н. Гереевой Т.Р.

Одобен на заседании кафедры «Информационные системы и программирование» 28 октября 2025 г., протокол № 2.

Оглавление

Назначение фонда оценочных средств	4
I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
1.1 Перечень формируемых компетенций	5
1.2 Компонентный состав компетенций.....	5
II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	7
2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации.....	7
2.2 Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств.....	9
2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при дифференцированном зачете	14
III ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НАОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	15
3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся	15
3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся	22
IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	22

Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) составляется в соответствии с требованиями ФГОС СПО для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы информационной безопасности» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей Программой подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы информационной безопасности» включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ППССЗ; 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 и практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ППССЗ; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств сформирован 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 добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);

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

- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);

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

I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Перечень формируемых компетенций

код компетенции	формулировка компетенции
ОК 01.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 09.	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	ПК 1.1. Проектировать базы данных.
ПК 1.4.	ПК 1.4. Администрировать базы данных.
ПК 1.5.	ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1.2 Компонентный состав компетенций

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах реализовывать составленный план;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	-
ОК.09	понимать тексты на базовые профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 1.1		принципы безопасности хранения данных	-
ПК 1.4		методы защиты баз данных от внешних угроз	-
ПК 1.5		принципы криптографии	-

		<p>и методов шифрования данных</p> <p>стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.</p> <p>методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных</p> <p>законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.</p>	
--	--	---	--

II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы, темы дисциплины	Код контролируемой компетенции или ее части	Планируемые результаты обучения (знать, уметь, владеть), характеризующие этапы формирования компетенций	Наименование оценочного средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Вычислительные устройства Тема 1.1. Классы вычислительных машин	ОК 01. ОК 02. ОК 1.1. ПК 1.4 ПК 1.5	<u>ОК-1</u> Знать: 31,32,33,34 Уметь: У1,У2,У3,У4 <u>ОК-2</u> Знать: 31 Уметь: У1 <u>ОК-5</u> Знать: 31 Уметь: У1 <u>ПК-4.1</u> Знать: 31 Уметь: У1 Владеть: В1	Проведение опроса	- Экзаменационные вопросы №№ 1-3;
2	Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических	ОК 01. ОК 02. ОК 09	<u>ОК-1</u> Знать: 31,32,33,34 Уметь: У1,У2,У3,У4 <u>ОК-2</u> Знать: 31 Уметь: У1	Выполнение задания с применением ППП	- Экзаменационные вопросы №№ 4-7;

	<p>блоков системы</p> <p>Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы</p> <p>Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ</p> <p>Тема 2.3Классификация и типовая структура микропроцессоров</p> <p>Тема 2.4.Технологии повышения производительности процессоров</p> <p>Тема 2.5 Внутренняя память</p> <p>Тема 2.6 Компоненты системного блока</p> <p>Тема 2.7 Внешние запоминающие устройства ЭВМ</p>	<p>ОК 1.1.</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ПК 1.5</p>	<p><u>ОК-4</u> Знать: 31 Уметь: У1</p> <p><u>ОК-5</u> Знать: 31 Уметь: У1</p> <p><u>ПК-4.1</u> Знать: 31,32 Уметь: У1 Владеть: В1</p> <p><u>ПК-4.2</u> Знать: 31,32,33 Уметь: У1,У2,У3 Владеть: В1</p>		
3	<p>Раздел 3. Периферийные устройства Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники</p>	<p>ОК 01.</p> <p>ОК 02.</p> <p>ОК 1.1.</p> <p>ПК 1.4</p> <p>ПК 1.5</p>	<p><u>ОК-4</u> Знать: 31 Уметь: У1</p> <p><u>ОК-5</u> Знать: 31 Уметь: У1</p> <p><u>ПК-4.1</u> Знать: 31,32,33,34 Уметь: У1,У2,У3 Владеть: В1,В2,В3</p> <p><u>ПК-4.2</u> Знать: 31,32 Уметь: У1 Владеть: В1</p>	Проведение опроса	- Экзаменационные вопросы №№ 8-12; -Задача № 1,2,3.
4	<p>Раздел 4. Конфигурация рабочего места</p>	<p>ОК 01.</p>	<p><u>ОК-1</u> Знать: 31 Уметь: У1</p>		- Экзаменаци

		ОК 02.	<u>ОК-2</u> Знать: З1	Выполнение задания с применением ППП	онные вопросы №№ 13-17; -Задача № 4,5.
		ОК 1.1.	Уметь: У1		
		ПК 1.4	<u>ОК-4</u> Знать: З1 Уметь: У1		
		ПК 1.5	<u>ПК-4.1</u> Знать: З1,З2,З3,З4 Уметь: У1,У2,У3 Владеть: В1,В2,В3		

2.2 Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств

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

Итоговая оценка сформированности компетенции 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 по дисциплине складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции 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 обучающихся на экзамене (максимум – 30 баллов).

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	наименование оценочного средства	характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
1	собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА			
5	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического	Темы рефератов

		анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	
6	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
7	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	комплект контрольных заданий по вариантам
	Задача	Это средство раскрытия связи между данными и искомым, заданные условием задачи, на основе чего надо выбрать, а затем выполнить действия, в том числе арифметические, и дать ответ на вопрос задачи.	задания по задачам

А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	оценка/зачет
1.	1) полно и аргументированно отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	10	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.	8	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	ставится, если обучающийся 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.	5	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	обучающийся 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 обучающихся, которые являются	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

	серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.		
--	--	--	--

Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы: % правильных ответов	количество баллов	Оценка
1	90-100 %	9-10	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2	80-89%	7-8	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3	70-79%	5-6	
4	60-69%	3-4	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
5	50-59%	1-2	
6	менее 50%	0	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	Оценка
1	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.	9-10	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.	7-8	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не исказившие экономическое содержание ответа.	5-6	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах. При объяснении сложного экономического явления указаны не все существенные факторы.	3-4	

5	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает экономическое содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.	2-3	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)
6	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.	1	
7	Решение неверное или отсутствует.	0	

Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ

№ п/п	критерии оценивания	количество баллов	Оценка
1	выполнены все требования к написанию и защите реферата: 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.	9-10 баллов	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2	основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	7-8 баллов	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3	имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы.	4-6 баллов	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4	тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.	1-3 баллов	
5	тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.	0 баллов	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

Д) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	критерии оценивания	Количество баллов	Оценка
1	исключительные знания, абсолютное понимание сути вопросов, безукоризненное знание основных	28-30	Отлично (высокий уровень)

	понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенные, содержательные, аргументированные и исчерпывающие ответы		сформированности компетенции)
2	глубокие знания материала, отличное понимание сути вопросов, твердое знание основных понятий и положений по вопросам, структурированные, последовательные, полные, правильные ответы	25-27	
3	глубокие знания материала, правильное понимание сути вопросов, знание основных понятий и положений по вопросам, содержательные, полные и конкретные ответ на вопросы. Наличие несущественных или технических ошибок	22-24	
4	твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопросов, правильные ответы на вопросы, минимальное количество неточностей, небрежное оформление	19-21	
5	твердые, но недостаточно полные знания, по сути верное понимание вопросов, в целом правильные ответы на вопросы, наличие неточностей, небрежное оформление	16-17	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
6	общие знания, недостаточное понимание сути вопросов, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление	13-15	
7	относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление	10-12	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
8	поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	7-9	
9	непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала	4-6	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)
10	не дан ответ на поставленные вопросы	1-3	
11	отсутствие ответа, дан ответ на другие вопросы, списывание в ходе выполнения работы, наличие на рабочем месте технических средств, в том числе телефона	0	

Е) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНКИ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

№ п/п	критерии оценки	максимальное количество баллов
1	титульный слайд с заголовком	5
2	дизайн слайдов	5
3	использование дополнительных эффектов (смена слайдов, звук, графика, анимация)	5
4	список источников информации	5
5	широта кругозора	5
6	логика изложения материала	5
7	текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы	5
8	слайды представлены в логической последовательности	5
9	грамотное создание и сохранение документов в папке рабочих материалов	5
10	слайды распечатаны в форме заметок	5
	средняя оценка:	

И) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ НА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМ ЗАЧЕТЕ

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Количество баллов	Оценка
1.	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся продемонстрировал знание дисциплины в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.	10-20	Отлично (зачтено) (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.		Хорошо (зачтено) (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.		Удовлетворительно (зачтено) (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	0-9	Неудовлетворительно (не зачтено) (недостаточный уровень сформированности компетенции)

2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при дифференцированном зачете

При дифференцированном экзамене:

№ n/n	Критерии оценивания	Шкала оценок	
		Сумма баллов по дисциплине / междисциплин	Оценка

		<i>линейному курсу</i>	
1.	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию компетенций.	51 и выше	Отлично (зачтено) (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине.		Хорошо (зачтено) (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой.		Удовлетворительно (зачтено) (приемлемый уровень сформированности компетенции)
4.	Обучающийся не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.	менее 51	Неудовлетворительно (не зачтено) (недостаточный уровень сформированности компетенции)

III ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся

Тесты

Выберите из предложенных один вариант

1. Основными характеристиками защищаемой информации являются:

- a) конфиденциальность, целостность и статичность;
- b) конфиденциальность, целостность и доступность;

- c) аутентификация, целостность и доступность;
- d) аутентификация, статичность и время создания;

2. Известность содержания информации только имеющим соответствующие полномочия субъектам – это:

- a) Целостность;
- b) Статичность;
- c) Конфиденциальность;
- d) Аутентификация;

3. Неизменность информации в условиях её случайного и (или) преднамеренного искажения и разрушения – это:

- a) Целостность;
- b) Конфиденциальность;
- c) Доступность;
- d) Идентификация;

4. Возможность получения информации или информационной услуги за приемлемое время – это:

- a) конфиденциальность;
- b) целостность;
- c) доступность;
- d) статичность;

5. Потенциально возможное событие, действие, процесс или явление, которое может привести к изменению функционирования компьютерной системы:

- a) уязвимость;
- b) атака;
- c) угроза;
- d) нет верного ответа;

6. Возможность возникновения на каком-либо этапе жизненного цикла компьютерной системы такого её состояния, при котором создаются условия для реализации угроз безопасности информации - это:

- a) атака;
- b) угроза;

с) уязвимость;

d) статичность;

7. Действия, предпринимаемые злоумышленником, которые заключаются в поиске и использовании уязвимостей информации – это:

a) статичность;

b) атака;

с) угроза;

d) изъясн;

8. Классификацию угроз ИБ можно выполнить по нескольким критериям:

a) по аспекту информационной безопасности;

b) по компонентам информационной системы;

с) по способу осуществления;

d) все ответы верны;

9. Конфиденциальная информация может быть разделена на:

a) предметную и служебную;

b) служебную и закрытую;

с) предметную и открытую;

d) открытую и закрытую;

10. Целостность информации может быть разделена на:

a) статическую и динамическую;

b) статическую и служебную;

с) служебную и динамическую;

d) все верно;

1. Примером нарушения статической целостности не является:

a) ввод неверных данных;

b) несанкционированное изменение данных;

с) изменение программного модуля вирусом;

d) внесение дополнительных пакетов в сетевой трафик;

2. Примером нарушения динамической целостности не является:

- a) нарушение атомарности транзакций;
- b) внесение дополнительных пакетов в сетевой трафик;
- c) несанкционированное изменение данных;
- d) дублирование данных;

3. Угроза отказа служб может быть разбита на следующие типы:

- a) отказ пользователей;
- b) внутренний отказ информационной системы;
- c) отказ поддерживающей инфраструктуры;
- d) все ответы верны;

4. Что не относится к внутреннему отказу ИС:

- a) ошибки при переконфигурировании системы;
- b) отказы программного и аппаратного обеспечения;
- c) разрушение данных;
- d) нарушение работы систем связи;

5. Что не относится к отказу служб:

- a) нарушение работы систем связи;
- b) разрушение и повреждение помещений;
- c) нарушение работы электропитания;
- d) разрушение данных;

6. Нарушители" классифицируются по одному из следующих критериев:

- a) уровень профессиональной подготовки противника;
- b) тип доступа противника к системе;
- c) способы атаки;
- d) все ответы верны;

7. Высоквалифицированный специалист, стремящейся обойти защиту компьютерной системы:

- a) Крякер;
- b) Хаб;
- c) Хакер;
- d) Юзер;

8. Наибольшую угрозу ИС составляют:

- a) Юзер;
- b) Агент;
- c) Хакер;
- d) Крякер;

9. На сколько больших классов делятся каналы утечки информации:

- a) Два;
- b) Три;
- c) Четыре;
- d) Пять;

10. Что не относится к косвенным каналам утечки информации:

- a) дистанционное видеонаблюдение;
- b) использование полущивающих устройств;
- c) перехват побочных электромагнитных излучений и наводок;
- d) хищение носителей информации;

Блок В. Выберите верный вариант ответа:

11. Какая угроза отказа служб устраняется административно-правовыми методами:

- a) отказ пользователей;
- b) отказ программного обеспечения;
- c) нарушение работ систем связи;
- d) разрушение и повреждение помещений

12. К каналам, предполагающим изменение элементов информационной структуры относится:

- a) намеренное копирование файлов и носителей информации;
- b) маскировка под других пользователей, путём похищение идентифицирующей их информации;
- c) хищение носителей информации;

d) незаконное подключение специальной регистрирующей аппаратуры к устройствам связи.

13. Что относится к каналам, не требующим изменение элементов ИС?

- a) намеренное копирование файлов и носителей информации;
- b) незаконное подключение специальной регистрирующей аппаратуры;
- c) злоумышленное изменение программ;
- d) злоумышленный вывод из строя средств защиты информации;

14. Какая направленность атак неверно сформулирована?

- a) атаки на уровне операционной системы;
- b) атаки на уровне системного администратора;
- c) атаки на уровне сетевого программного обеспечения;
- d) атаки на уровне систем управления базами данных.

15. К какому типу атак относится прослушивание передаваемых сообщений:

- a) Пассивная атака;
- b) Модификация потока данных;
- c) Повторное использование;
- d) Отказ в обслуживании.

Задание

Разработать концепцию информационной безопасности компании (см. вариант выше), содержащую следующие основные пункты (приведен **примерный** план, в который в случае необходимости могут быть внесены изменения):

1. Общие положения

- 1.1. Назначение Концепции по обеспечению информационной безопасности.
- 1.2. Цели системы информационной безопасности
- 1.3. Задачи системы информационной безопасности.

2. Проблемная ситуация в сфере информационной безопасности

- 2.1. Объекты информационной безопасности.
- 2.2. Определение вероятного нарушителя.
- 2.3. Описание особенностей (профиля) каждой из групп вероятных нарушителей.
- 2.4. Основные виды угроз информационной безопасности Предприятия.
 - Классификации угроз.
 - Основные непреднамеренные искусственные угрозы.
 - Основные преднамеренные искусственные угрозы.
- 2.5. Общестатистическая информация по искусственным нарушениям информационной безопасности.
- 2.6. Оценка потенциального ущерба от реализации угрозы

3. Механизмы обеспечения информационной безопасности Предприятия

- 3.1. Принципы, условия и требования к организации и функционированию системы информационной безопасности.
 - 3.2. Основные направления политики в сфере информационной безопасности.
 - 3.3. Планирование мероприятий по обеспечению информационной безопасности Предприятия.
 - 3.4. Критерии и показатели информационной безопасности Предприятия.
- 4. Мероприятия по реализации мер информационной безопасности Предприятия**
- 4.1. Организационное обеспечение информационной безопасности.
 - Задачи организационного обеспечения информационной безопасности.
 - Подразделения, занятые в обеспечении информационной безопасности.
 - Взаимодействие подразделений, занятых в обеспечении информационной безопасности.
 - 4.2. Техническое обеспечение информационной безопасности Предприятия.
 - Общие положения.
 - Защита информационных ресурсов от несанкционированного доступа.
 - Средства комплексной защиты от потенциальных угроз.
 - Обеспечение качества в системе безопасности.
 - Принципы организации работ обслуживающего персонала.
 - 4.3. Правовое обеспечение информационной безопасности Предприятия.
 - Правовое обеспечение юридических отношений с работниками Предприятия .
 - Правовое обеспечение юридических отношений с партнерами Предприятия.
 - Правовое обеспечение применения электронной цифровой подписи.
 - 4.4. Оценивание эффективности системы информационной безопасности Предприятия.

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ И ПРЕЗЕНТАЦИЙ

1. Процессор. Тактовая частота процессора. Разгон процессора. Процессоры Intel и AMD. Регистры MMX и SSE.
2. Оперативная память. Адресация памяти, доступ к памяти. Отличия стандартов SIMM, DIMM, DDR;
3. Понятие шины. Шины ISA, VLB, PCI, AGP, PCI-E;
4. Чипсет. Понятие и основные функции. Основные блоки чипсета i850;
5. BIOS. Эволюция систем BIOS;
6. Принцип работы и основные блоки жесткого диска. Интерфейсы жестких дисков ATA(IDE), SCSI, FireWire. Технология S.M.A.R.T.;
7. Внешние носители информации. Магнитные и оптические диски: преимущества и недостатки. «Войны форматов».
8. Основные блоки видеокарты и функции графического ускорителя (GPU);
9. Мониторы, их классификация и основные параметры. Принципы работы;
10. Представление звука в цифровой форме. АЦП и ЦАП. Способы синтеза звука в звуковых картах WT и FM. MIDI-интерфейс;
11. Назначение модемов. Методы модуляции. Основные блоки модемов. Аппаратные и программные модемы;
12. Принтеры. Классификация и принципы работы.

13. Существующие протоколов передачи данных;
14. Новейшие способы передачи данных (радиомодемы, xDSL, сетевые карты, спутниковая связь);
15. Способы повышения производительности вычислительных систем;
16. Параллельные вычислительные системы. Принципы программирования и оптимизация работы параллельных систем.
17. Тенденции развития ЭВМ: прошлое, настоящее и будущее.

3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся

ВОПРОСЫ

1. Основные нормативные руководящие документы, касающиеся государственной тайны, нормативно-справочные документы.
2. Место информационной безопасности экономических систем в национальной безопасности страны.
3. Концепция информационной безопасности.
4. Назначение и задачи в сфере обеспечения информационной безопасности на уровне государства.
5. Понятие информационного сервиса безопасности. Виды сервисов безопасности.
6. Идентификация и аутентификация. Основные методы идентификации и аутентификации.
7. Сервисы управления доступом.
8. Протоколирование и аудит.
9. Основы защиты корпоративных экономических информационных систем.
10. Руководящие документы Гостехкомиссии России.
11. Международные стандарты информационной безопасности.

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной аттестации знаний обучающихся ДГУНХ.

- Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). 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.

- 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.

- Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

- При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

- При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

- Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

- Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

- Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.