

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 09.11.2023 16:10:44
Уникальный программный ключ:
2a04bb882d7edb7f479cb266eb4aaac7eb6ca849

Приложение А

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации»

Уровень образования

специалитет

(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Специальность

10.05.03 Информационная безопасность
автоматизированных систем

(код, наименование специальности)

Специализация

Безопасность открытых информационных систем

(наименование)

Разработчик



подпись

Качаева Г.И.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

Фонд оценочных средств обсужден на заседании кафедры ИБ «20» сентября 2021г.,
протокол № 2

Зав. кафедрой



подпись

Качаева Г.И.

(ФИО уч. степень, уч. звание)

г. Махачкала 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств.....	3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)	3
2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	4
2.1.2. Этапы формирования компетенций.....	5
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	7
2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования	7
2.2.2. Описание шкал оценивания.....	9
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП.....	10
3.1. Задания и вопросы для входного контроля.....	10
3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций	10
3.2.1. Аттестационная контрольная работа №1	10
3.2.2. Аттестационная контрольная работа №2	10
3.2.3. Аттестационная контрольная работа №3	10
3.3. Список вопросов к зачету	11

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

Рабочей программой дисциплины «Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации» предусмотрено формирование следующих компетенций:

ПК-5. Способен осуществлять проектирование объектов в защищенном исполнении;

ПК-6. Способен осуществлять проведение аттестации объектов на соответствие требованиям по защите информации.

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК-5	Способен осуществлять проектирование объектов в защищенном исполнении	ПК-5.3.2. Владеть: навыками проектирования элементов средств и систем защиты информации
		ПК-5.В.2. Владеть: методами проектирования автоматизированных систем в защищенном исполнении
ПК-6	Способен осуществлять проведение аттестации объектов на соответствие требованиям по защите информации	ПК-6.3.1. Знать: порядок сертификации средств и систем защиты от несанкционированного доступа;
		ПК-6.3.3. Знать: методики сертификационных испытаний технических средств защиты информации от «утечки» по техническим каналам на соответствие требованиям по безопасности информации;
		ПК-6.3.4. Владеть: навыками обоснования перечня сертифицированных средств защиты информации, необходимых для создания системы защиты информации автоматизированной системы;

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля), и используемые оценочные средства приведены в таблице 1.

Перечень оценочных средств, рекомендуемых для заполнения таблицы 1 (в ФОС не приводится, используется только для заполнения таблицы)

- Устный опрос
- Вопросы для проведения зачета

2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

Таблица 1

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем ¹
ПК-5 Способен осуществлять проектирование объектов в защищенном исполнении	ПК-5.3.2. Владеть: навыками проектирования элементов средств и систем защиты информации	Владеть: методами проектирования автоматизированных систем в защищенном исполнении; навыками проектирования элементов средств и систем защиты информации	№1-26
	ПК-5.В.2. Владеть: методами проектирования автоматизированных систем в защищенном исполнении		
ПК-6 Способен осуществлять проведение аттестации объектов на соответствие требованиям по защите информации	ПК-6.3.1. Знать: порядок сертификации средств и систем защиты от несанкционированного доступа	Знать: требования к лицензиатам и сертифицированным объектам Уметь: сопоставлять текущую структуру предприятия требованиям регуляторов в области ИБ; Владеть навыками: Формирования программ лицензирования и сертификации;	№1-26
	ПК-6.3.3. Знать: методики сертификационных испытаний технических средств защиты информации от «утечки» по техническим каналам на соответствие требованиям по безопасности информации		
	ПК-6.3.4. Владеть: навыками обоснования перечня сертифицированных средств защиты информации, необходимых для создания системы защиты информации автоматизированной системы		

¹ Наименования разделов и тем должен соответствовать рабочей программе дисциплины.

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации определяется на следующих этапах:

1. **Этап текущих аттестаций** (Для проведения текущих аттестаций могут быть использованы оценочные средства, указанные в разделе 2)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (Для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы другие оценочные средства)

Таблица 2

Код и наименование формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции					Этап промежуточной аттестации
		Этап текущих аттестаций					
		1-5 неделя	6-10 неделя	11-15 неделя	1-17 неделя		18-20 неделя
		Текущая аттестация №1	Текущая аттестация №2	Текущая аттестация №3	СРС	КР/КП	Промежуточная аттестация
1		2	3	4	5	6	7
ПК-5 Способен осуществлять проектирование объектов в защищенном исполнении	ПК-5.3.2. Владеть: навыками проектирования элементов средств и систем защиты информации	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3			Вопросы для проведения зачета
	ПК-5.В.2. Владеть: методами проектирования автоматизированных систем в защищенном исполнении						
ПК-6 Способен осуществлять проведение аттестации объектов на соответствие требованиям по защите информации	ПК-6.3.1. Знать: порядок сертификации средств и систем защиты от несанкционированного доступа;	Контрольная работа №1	Контрольная работа №2	Контрольная работа №3			Вопросы для проведения зачета
	ПК-6.3.3. Знать: методики сертификационных испытаний технических средств защиты информации от «утечки» по техническим						

	каналам на соответствие требованиям по безопасности информации;					
	ПК-6.3.4. Владеть: навыками обоснования перечня сертифицированных средств защиты информации, необходимых для создания системы защиты информации автоматизированной системы;					

СРС – самостоятельная работа студентов;

КР – курсовая работа;

КП – курсовой проект.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины Аттестация объектов информатизации по требованиям безопасности информации является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	<p>Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП.</p> <p>Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения.</p> <p>Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции</p>	<p>Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне.</p> <p>Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки.</p> <p>Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач</p>
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибалльная, двадцатибалльная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

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

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания и вопросы для входного контроля

- 1 Стандарты информационной безопасности.
- 2 Модели безопасности компьютерных систем.
- 3 Технологии идентификации, аутентификации и авторизации.
- 4 Программно-аппаратные защиты информации.
- 5 Аппаратные средства защиты от несанкционированного входа.

3.2. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

3.2.1. Аттестационная контрольная работа №1

- 1 Основные понятия в области технической защиты информации.
- 2 Построения системы защиты информации.
- 3 Основные понятия проблематики построения СЗИ.
- 4 Виды защиты информации
- 5 Основные принципы, организационная структура системы аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
- 6 Концептуальные основы защиты информации.
- 7 Система документов по технической защите информации.
- 8 Концептуальные основы защиты информации.
- 9 Доктрина информационной безопасности РФ.
- 10 Законодательные и иные правовые акты в области технической защиты информации.
- 11 Орган по аттестации.
- 12 Порядок проведения аттестации, а также контроля и надзора за аттестацией и эксплуатацией аттестованных объектов информатизации
- 13 Органы по технической защите информации в РФ.

3.2.2. Аттестационная контрольная работа №2

1. Государственные органы в области защиты информации.
2. Функции ФСТЭК России.
3. Правовые основы деятельности ФСТЭК.
4. Правовой статус аттестата соответствия
5. Правила подачи апелляции.
6. Основные требования к содержанию.
7. Лицензирование деятельности в области ТЗИ.
8. Общий порядок лицензирования.
9. Порядок получения лицензии следующий.
10. Документы при лицензировании. Прекращение лицензии.
11. Виды деятельности на осуществление которых требуется получение лицензии.
12. Контроль за соблюдением лицензионных требований и условий.
13. Объект информатизации.
14. Классификация объектов защиты.
15. Классификация информации.
16. Классификация АС.
17. Классификация СВТ.
18. Политики разграничения доступа

3.2.3. Аттестационная контрольная работа №3

1. Методические указания о порядке аттестации объектов информатизации.
2. Методические рекомендации по организации и проведению работ по обеспечению безопасности информации в информационных системах персональных данных.
3. Общий порядок сертификации средств защиты информации.
4. Понятие сертификации.
5. Органы сертификации, их функции.
6. Порядок проведения процедуры сертификации.
7. Схемы проведения сертификации средств защиты информации.
8. Порядок сертификации во ФСТЭК России
9. Подача заявки на сертификацию во ФСТЭК России.
10. Решение на проведение сертификационных испытаний.
11. Заключение договора с испытательной лабораторией. Подготовка исходных данных.
12. Сертификационные испытания.
13. Аттестация объекта информатизации по требованиям безопасности информации.
14. Необходимость аттестации.
15. Органы, проводящие аттестацию.
16. Ответственность при проведении аттестации.
17. Документальное сопровождение процедуры аттестации.
18. Структура аттестата соответствия.

3.3. Список вопросов к зачету

19. Основные понятия в области технической защиты информации.
20. Построения системы защиты информации.
21. Основные понятия проблематики построения СЗИ.
22. Виды защиты информации
23. Основные принципы, организационная структура системы аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации
24. Концептуальные основы защиты информации.
25. Система документов по технической защите информации.
26. Концептуальные основы защиты информации.
27. Доктрина информационной безопасности РФ.
28. Законодательные и иные правовые акты в области технической защиты информации.
29. Орган по аттестации.
30. Порядок проведения аттестации, а также контроля и надзора за аттестацией и эксплуатацией аттестованных объектов информатизации
31. Органы по технической защите информации в РФ.
32. Государственные органы в области защиты информации.
33. Функции ФСТЭК России.
34. Правовые основы деятельности ФСТЭК.
35. Правовой статус аттестата соответствия
36. Правила подачи апелляции.
37. Основные требования к содержанию.
38. Лицензирование деятельности в области ТЗИ.
39. Общий порядок лицензирования.
40. Порядок получения лицензии следующий.
41. Документы при лицензировании. Прекращение лицензии.
42. Виды деятельности на осуществление которых требуется получение лицензии.
43. Контроль за соблюдением лицензионных требований и условий.
44. Объект информатизации.
45. Классификация объектов защиты.

46. Классификация информации.
47. Классификация АС.
48. Классификация СВТ.
49. Политики разграничения доступа
50. Методические указания о порядке аттестации объектов информатизации.
51. Методические рекомендации по организации и проведению работ по обеспечению безопасности информации в информационных системах персональных данных.
52. Общий порядок сертификации средств защиты информации.
53. Понятие сертификации.
54. Органы сертификации, их функции.
55. Порядок проведения процедуры сертификации.
56. Схемы проведения сертификации средств защиты информации.
57. Порядок сертификации во ФСТЭК России
58. Подача заявки на сертификацию во ФСТЭК России.
59. Решение на проведение сертификационных испытаний.
60. Заключение договора с испытательной лабораторией. Подготовка исходных данных.
61. Сертификационные испытания.
62. Аттестация объекта информатизации по требованиям безопасности информации.
63. Необходимость аттестации.
64. Органы, проводящие аттестацию.
65. Ответственность при проведении аттестации.
66. Документальное сопровождение процедуры аттестации.
67. Структура аттестата соответствия.
68. Требования и рекомендации по защите информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники
69. Структура и содержание СТР-К. Обязательные требования.
70. Желательные требования к объектам информатизации.
71. Порядок обеспечения защиты информации в АС.
72. Требования и рекомендации в зависимости от типа АС.
73. Основные рекомендации по защите информации, составляющей коммерческую тайну.
74. Документация, сопровождающая аттестационные испытания.

Зачеты и экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течении семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо»,

«удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;

- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) / экзамена:

- оценка «**отлично**»: обучающийся дал полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявил совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыл основные положения темы. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Обучающийся подкрепляет теоретический ответ практическими примерами. Ответ сформулирован научным языком, обоснована авторская позиция обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью «наводящих» вопросов преподавателя. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка «**хорошо**»: обучающимся дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, проявлено умение выделять существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, но есть недочеты в формулировании понятий, решении задач. При ответах на дополнительные вопросы допущены незначительные ошибки. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень владения компетенцией(-ями);

- оценка «**удовлетворительно**»: обучающимся дан неполный ответ на вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, нарушена логика ответа, не сделаны выводы. Речевое оформление требует коррекции. Обучающийся испытывает затруднение при ответе на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень владения компетенцией(-ями);

- оценки «**неудовлетворительно**»: обучающийся испытывает значительные трудности в ответе на вопрос, допускает существенные ошибки, не владеет терминологией, не знает основных понятий, не может ответить на «наводящие» вопросы преподавателя. Обучающимся продемонстрирован низкий уровень владения компетенцией(-ями).