ГАОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА»

Утверждены решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 9
от 24 марта 2025 г.

КАФЕДРА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗАЩИЩЕННЫХ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ»

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ 10.03.01
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ, ПРОФИЛЬ
«БЕЗОПАСНОСТЬ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ»

Уровень высшего образования - бакалавриат

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00C5A9FA0FAD6D6153888A98846B419FD3
Владелец: Бучаев Ахмед Гамидович
Действителен: с 11.07.2024 до 04.10.2025

Махачкала – 2025

УДК 004.056
ББК 32.973.202

Составитель – Меджидов Заур Уруджалиевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внутренний рецензент – Раджабов Карахан Якубович, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» ДГУНХ.

Внешний рецензент – Абдуллаев Ших-Саид Омаржанович, доктор технических наук, главный научный сотрудник Отдела математики и информатики Дагестанского научного центра Российской академии наук.

Представитель работодателя–ЗайналовДжабраилТажутдинович, директор регионального экспертно-аттестационного центра «Экспертиза».

Оценочные материалы по дисциплине «Проектирование защищенных автоматизированных систем» разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2020 г., № 1427, в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6.04.2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»

Оценочные материалы по дисциплине «Проектирование защищенных автоматизированных систем» размещены на официальном сайте www.dgunh.ru

Меджидов З.У. Оценочные материалы по дисциплине «Проектирование защищенных автоматизированных систем» для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем». – Махачкала: ДГУНХ, 2025 г. – 38 с.

Рекомендованы к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2025 г.

Рекомендованы к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем», к.пед.н., Гасановой З.А.

Одобрены на заседании кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» 24 февраля 2025 г., протокол № 7.

.

СОДЕРЖАНИЕ

Назначение оценочных материалов……..4

РАЗДЕЛ 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины ..…….……5

1.1 Перечень формируемых компетенций……5

1.2 Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств…….5

РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине……12

РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания……..25

РАЗДЕЛ 4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций…….29

Лист актуализации оценочных материалов по дисциплине……..38

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 «Проектирование защищенных автоматизированных систем» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы высшего образования 10.03.01 Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем»

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

Оценочные материалы сформированы на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности для достижения успеха.

Основными параметрами и свойствами оценочных материалов являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных материалов);
- качество оценочных материалов в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

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

1.1 Перечень формируемых компетенций

код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-2	Способен учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации.
ПК-3	Способен учитывать и использовать особенности средств защиты информации при формировании системы защиты информации автоматизированных систем

1.2. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств

Формируемые компетенции	***Код и наименование индикатора достижения компетенции***	***Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций***	***Уровни освоения компетенций***	***Критерии оценивания сформированности компетенций***	***Виды оценочных средств***
ПК-2 Способен учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации	ИПК-2.1 Устанавливает и налаживает средства защиты информации в автоматизированных системах	**Знать:** – аппаратные средства вычислительной техники и операционные системы персональных ЭВМ; – принципы построения информационных систем; – принципы и методы организационной защиты информации	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает аппаратные средства вычислительной техники и операционные системы персональных ЭВМ; принципы построения информационных систем; принципы и методы организационной защиты информации	**Блок А** – задания репродуктивного уровня – тестовые задания; – контрольные вопросы
			Базовый уровень	Обучающийся с незначительны	

Формируемые компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций*	*Уровни освоения компетенций*	*Критерии оценивания сформированности компетенций*	*Виды оценочных средств*
				ми ошибками и отдельными пробелами знает аппаратные средства вычислительной техники и операционные системы персональных ЭВМ; принципы построения информационных систем; принципы и методы организационной защиты информации	
			Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает аппаратные средства вычислительной техники и операционные системы персональных ЭВМ; принципы построения информационных систем; принципы и методы организационно	

Формируемые компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций*	*Уровни освоения компетенций*	*Критерии оценивания сформированности компетенций*	*Виды оценочных средств*
				й защиты информации	
		<u>Уметь</u>: - проводить анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет проводить анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации	**Блок В** – задания реконструктивного уровня – письменная работа; – тематика рефератов; – тематика презентаций.
			Базовый уровень	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет проводить анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации	
			Продвинутый уровень	Обучающийся умеет проводить анализ уязвимостей внедряемой системы защиты информации	
		<u>Владеть</u>: - навыками установки и настройки средств защиты информации в автоматизирова	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками установки и настройки	**Блок С** – задания практико-ориентированного уровня – кейс-задача;

Формируемые компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций*	*Уровни освоения компетенций*	*Критерии оценивания сформированности компетенций*	*Виды оценочных средств*
		нных системах; - методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам		средств защиты информации в автоматизированных системах; методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам	– проект.
			Базовый уровень	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками установки и настройки средств защиты информации в автоматизированных системах; методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам	
			Продвинутый уровень	Обучающийся свободно владеет навыками установки и настройки средств защиты информации в автоматизированных системах; методами и средствами выявления	

Формируемые компетенции	***Код и наименование индикатора достижения компетенции***	***Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций***	***Уровни освоения компетенций***	***Критерии оценивания сформированности компетенций***	***Виды оценочных средств***
				угроз безопасности автоматизированным системам	
ПК-3 Способен учитывать и использовать особенности средств защиты ин-формации при формировании системы защиты информации автоматизированных систем	ИПК-3.2 Учитывает особенности средств защиты информации при проектировании системы защиты информации	**Знать:** - принципы построения информационных систем; - принципы и методы организационной защиты информации	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) знает принципы построения информационных систем; принципы и методы организационной защиты информации	**Блок А –** задания репродуктивного уровня – тестовые задания; – контрольные вопросы
			Базовый уровень	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает принципы построения информационных систем; принципы и методы организационной защиты информации	

Формируемые компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций*	*Уровни освоения компетенций*	*Критерии оценивания сформированности компетенций*	*Виды оценочных средств*
			Продвинутый уровень	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает принципы построения информационных систем; принципы и методы организационной защиты информации	
		<u>Уметь:</u> **-** проводить диагностику системы защиты информации автоматизированных систем; **-** проводить аудит защищенности информации в автоматизированных системах;	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) умеет проводить диагностику системы защиты информации автоматизированных систем; проводить аудит защищенности информации в автоматизированных системах	**Блок В** – задания реконструктивного уровня – письменная работа; – тематика рефератов; – тематика презентаций.
			Базовый уровень	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет проводить диагностику системы защиты информации	

Формируемые компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций*	*Уровни освоения компетенций*	*Критерии оценивания сформированности компетенций*	*Виды оценочных средств*
				автоматизированных систем; проводить аудит защищенности информации в автоматизированных системах	
			Продвинутый уровень	Обучающийся умеет проводить диагностику системы защиты информации автоматизированных систем; проводить аудит защищенности информации в автоматизированных системах	
		<u>Владеть:</u> **-** навыками проведения мониторинга защищенности информации в автоматизированных системах	Пороговый уровень	Обучающийся слабо (частично) владеет навыками проведения мониторинга защищенности информации в автоматизированных системах	**Блок С** – задания практико-ориентированного уровня – кейс-задача; – практическая работа (проект) - деловая игра - лабораторная работа
			Базовый уровень	Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками проведения мониторинга	

Формируемые компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*	*Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций*	*Уровни освоения компетенций*	*Критерии оценивания сформированности компетенций*	*Виды оценочных средств*
				защищенности информации в автоматизированных системах	
			Продвинутый уровень	Обучающийся свободно владеет навыками проведения мониторинга защищенности информации в автоматизированных системах	

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

Для проверки сформированности компетенции ПК-2: Способен учитывать и использовать особенности информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах, при организации защиты обрабатываемой в них информации

ИПК-2.1 Устанавливает и налаживает средства защиты информации в автоматизированных системах

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тесты типа А.

1. Укажите важнейшим фактором, определяющим параметры информационной системы:
   а) среда хранения и доступа к данным
   б) вычислительная мощность компьютера
   в) компьютерная сеть для передачи данных

г) методы обработки информации

2. Большая часть информационных систем ориентированы на:
а) конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
б) программиста
в) специалиста в области СУБД
г) руководителя предприятия

3. Неотъемлемой частью любой информационной системы является
а) база данных
б) программа созданная в интегрированной среде разработки
в) возможность передавать информацию через локальную или глобальную сеть
г) программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

4. Традиционным методом организации информационных систем является
а) архитектура клиент-сервер
б) архитектура клиент-клиент
в) архитектура сервер- сервер
г) размещение всей информации на одном компьютере

5. Определите начальные этапы в проектировании информационной системы
а) формальное описание предметной области
б) построение полных и непротиворечивых моделей ИС
в) выбор языка программирования
г) разработка интерфейса ИС

6. Модели информационных систем могут описываться с использованием
а) языка UML
б) интегрированной среды разработки
в) системы управления базами данных

7. По масштабу информационные системы подразделяются на
а) одиночные, групповые, корпоративные
б) малые, средние, большие
в) сложные, простые, смешанные
г) объектно- ориентированные и реляционные

8. Составление сметы и бюджета проекта, определение потребности в ресурсах, разработка календарных планов и графиков работ относятся к фазе
а) подготовки технического предложения
б) концептуальной
в) проектирования

г) разработки

9. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния, сравнительная оценка альтернатив относятся к:

а) концептуальной фазе
б) подготовки технического предложения
в) фазе проектирования
г) этапа разработки

10. Наиболее часто на начальных фазах разработки информационной системы допускаются следующие ошибки

а) ошибки в определении интересов заказчика
б) неправильный выбор языка программирования
в) неправильный выбор СУБД
г) неправильный подбор программистов

Тесты типа В.

1. Средствами проверки подлинности пользователей обеспечивается безопасность информации на уровне ОС:

а) сетевом
б) системном
в) приложений
г) внешнем

2. Чьими услугами ограничивается применение средств защиты физического уровня?

а) контроля доступа
б) аутентификации
в) целостности
г) конфиденциальности

3. Программный модуль, который имитирует приглашение пользователю зарегистрироваться для того, чтобы войти в систему, является клавиатурным шпионом типа:

а) заместитель
б) имитатор
в) фильтр
г) перехватчик

3. Что является задачей анализа модели политики безопасности на основе анализа угроз системе?

а) Максимизация затрат для взлома
б) Максимизация ресурса для взлома

в) Минимизация вероятности преодоления системы защиты
г) Максимизация времени взлома

4. По документам ФСТЭК самый низкий класс защищенности СВТ от НСД к информации:
а) 1
б) 6
в) 0
г) 9

5. На каком уровне модели OSI рекомендуется применение услуги причастности ?
а) сеансовом
б) физическом
в) транспортном
г) прикладном

А2. Вопросы для обсуждения

1. Что такое автоматизированная информационная система?
2. Из каких задач состоит нормативно-методическое обеспечение создания автоматизированных систем?
3. Что изучает программная инженерия?
4. Что входит в состав защищаемой информации?
5. В чем сущность комплексной системы защиты информации?

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Письменная работа

1. Защищенные АС. Основные понятия и классификация.
2. Основы организации разработки защищенных АС.
3. Общие принципы проектирования защищенных АС.
4. Основы эксплуатации защищенных АС.
5. Диагностика программных и аппаратных средств АС.

В2. Тематика рефератов

1. Базовые источники правового обеспечения информационной безопасности.
2. Информация, относимая к государственной тайне. Способы защиты.
3. Структура законодательства РФ в области защиты информации.
4. Модель угроз безопасности информационных систем персональных данных.
5. Российские регуляторы в области защиты информации.

В3. Тематика презентаций

1. Свойства информационной системы, влияющие на вопросы информационной безопасности.
2. Основные принципы организации комплексного обеспечения защиты информации.
3. Концепция разработки комплексной системы защиты информации.
4. Основные принципы нормативно-методического обеспечения создания автоматизированных систем.
5. Информация как объект защиты: категории, определения.

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

С1. Кейс-задача

Исходная ситуация: Общество с ограниченной ответственностью «Консалтинговая компания «Синяя птица» занимается выполнением следующих услуг и работ: деятельность по прогнозированию и планированию рынка, предоставление услуг по изучению рынков и в частности рынка недвижимости, проведение маркетинговых исследований, предоставление консультационных услуг.

Для каждого работника аналитической службы составляется должностная инструкция, утверждается руководителем организации. Основополагающими в аналитической работе является способность аналитика логически восстановить хозяйственные операции, суммирование в отчётности, способность повторить работу бухгалтера в обратном порядке.

Сотрудники ООО «Консалтинговая компания «Синяя птица» получают широкий доступ к информации других компаний и организаций, при этом большая часть этой компании является конфиденциальной. Для поддержания имиджа компании недопустимо не только разглашение информации ООО «Консалтинговая компания «Синяя птица», но и ее клиентам.

Задание:

Для организации необходимо подготовить перечень следующих документов:

- Правила физической защиты, в том числе меры по ограничению физического доступа к ресурсам системы - защита помещений, контроль доступа, видеонаблюдение и т.д.
- Правила использования мобильных устройств, используемых сотрудниками в служебных целях.
- Правила организации внутренней сети: обеспечение безопасности передаваемого внутри сети трафика и сетевой инфраструктуры.
- Правила защиты приложений - организация почтового сервера и серверы баз данных.

С2. Проект

Цель выполнения проекта: Разработать частное техническое задание на создание системы защиты персональных данных для информационной системы персональных данных организации (на выбор согласно таблице 1).

Задание. В техническом задании должны быть выполнены следующие условия:

1. Назначение и цели создания системы. Характеристика объекта автоматизации.
2. Требования к системе.
3. Состав и содержание работ по созданию системы.
4. Порядок контроля и приемки системы.
5. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие.
6. Требования к документированию.

Результат проекта представляет собой разработанное частное техническое задание на создание системы защиты персональных данных для информационной системы персональных данных организации, а также презентация, отражающая основные этапы выполнения заданий.

Критерии оценки:

1. Полнота проведенного анализа.
2. Полнота обоснования результатов и выводов.
3. Подготовка презентации выполненного проекта.

Таблица 1. Список организаций

№	Наименование
1.	Банк
2.	УКЦ
3.	Больница
4.	Страховая компания
5.	Юридическая фирма
6.	Дата-центр (ЦОД)
7.	Фирма, занимающаяся маркетинговыми исследованиями
8.	Интернет-провайдер
9.	Психологическая клиника
10.	Сотовый оператор
11.	ЗАГС
12.	Магазин бытовой техники
13.	УФМС
14.	Аэропорт
15.	Казначейство
16.	Фирма по разработке ПО
17.	Радиозавод
18.	Аптека
19.	Контора по ремонту и обслуживанию ПК

20.	Система складских помещений
21.	Налоговая инспекция
22.	Железнодорожный вокзал
23.	ВУЗ
24.	Электростанция
25.	Торговая компания
26.	Автосалон
27.	Магазин строительных материалов

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Перечень вопросов к экзамену

1. Современные тенденции в программной инженерии. Основные проблемы современных проектов.
2. Особенности разработки требований к программному обеспечению.
3. Стандарт жизненного цикла автоматизированных систем.
4. Основные и вспомогательные процессы жизненного цикла автоматизированных систем.
5. Определение и содержания понятия угрозы безопасности АС. Классификация угроз безопасности АС. Реальные и мнимые угрозы.
6. Оценка угроз безопасности АС. Цели и задачи оценки угроз безопасности АС.
7. Методы и модели анализа угроз.

Для проверки сформированности компетенции ПК-3:
Способен учитывать и использовать особенности средств защиты информации при формировании системы защиты информации автоматизированных систем

ИПК-3.2 Учитывает особенности средств защиты информации при проектировании системы защиты информации

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)

А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тесты типа А.

1. Согласно стандарту, структура жизненного цикла информационной системы состоит из процессов
   а) основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
   б) разработки и внедрения
   в) программирования и отладки

г) создания и использования ИС

2. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является при разработке простых информационных систем
а) каскадная модель
б) модель параллельной разработки программных модулей
в) объектно-ориентированная модель
г) модель комплексного подхода к разработке ИС

3. Наиболее распространённой моделью жизненного цикла является
а) спиральная модель
б) линейная модель
в) нелинейная модель
г) непрерывная модель

4. Более предпочтительной моделью жизненного цикла является
а) спиральная
б) каскадная
в) модель комплексного подхода к разработке ИС
г) линейная модель

5. Словосочетание – быстрая разработка приложений сокращённо записывается как
а) RAD
б) CAD
в) MAD
г) HAD

6. Методология быстрой разработки приложений используется для разработки
а) небольших ИС
б) типовых ИС
в) приложений, в которых интерфейс пользователя является вторичным
г) систем, от которых зависит безопасность людей

7. Объединение одного или нескольких процессов, аппаратных средств, программного обеспечения, оборудования и людей для удовлетворения определённым потребностям или целям это
а) система
б) информационная система
в) полнофункциональный программно-аппаратный комплекс
г) вычислительный центр

8. Основным процессом жизненного цикла типового программного обеспечения является

а) приобретение
б) решение проблем
в) обеспечение качества
г) аттестация

9. Выделите основной процесс жизненного цикла программного обеспечения
а) процесс поставки
б) документирования
в) аудит
г) управление конфигурацией

10. Организационным процессом является
а) усовершенствование
б) согласование сроков
в) разработка технического задания
г) согласование качественных показателей

Тесты типа В.

1. Организационным процессом является
а) обучение
б) внедрение
в) сопровождение
г) планирование

2. Разработчик должен установить и документировать в виде требований к ПО следующие спецификации и характеристики
а) человеческие факторы спецификаций инженерной психологии
б) определение данных и требований к базе данных
в) список используемых программ
г) приёмы и методы разработки ПО

3. Сущностям реального мира более близка модель данных
а) объектно-ориентированная
б) реляционная
в) иерархическая
г) сетевая

4. Первичный ключ обладает свойством
а) уникальность
б) минимальность
в) простота использования
г) интуитивная понятность

5. Нормализация данных направлена на

а) снижение избыточности информации
б) приведение данных к стандартному виду
в) приведение данных к нормальному виду
г) упорядочивание структуры данных

А2. Вопросы для обсуждения

1. Что такое автоматизированная информационная система?
2. Какие угрозы автоматизированной информационной системы вы знаете?
3. В чем заключается особенность реализации системы управления доступом?
4. В чем заключается особенность проектирования системы защиты от НСД?
5. Какие подходы к разработке автоматизированных информационных систем и систем защиты информации в их рамках?

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Письменная работа

1. Исследование надежности и риска нерезервированной технической системы.
2. Графические способы формализованного представления совокупности работ при планировании и управлении
3. Оценка защищенности автоматизированных систем.
4. Составление и отработка технического задания на создание защищенных автоматизированных систем.

В2. Тематика рефератов

1. Концепция и общая характеристика ГОСТ Р ИСО/МЭК 15408-20022 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Критерии оценки безопасности информационных технологий».
2. Методы, способы и средства разработки автоматизированных систем и подсистем безопасности автоматизированных систем.
3. Основы проектирования комплексной защиты информационной безопасности от НСД.
4. Средства обеспечения надежности защищенных АС. Технологии создания отказоустойчивых систем.

В3. Тематика презентаций

1. История развития, назначение и роль АС. Этапы развития информационных систем. Классификация задач, решаемых с использованием АС.
2. Модели данных, систем и процессов защиты информации. Отображение предметной области. Сущности и связи. Методы абстрагирования данных. Области применения моделей данных.
3. Критерии оценки защищенности АС.

4. Оценка защищенности на основе отечественных стандартов. Международные стандарты оценки защищенности.

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

С1. Кейс-задача

Цель выполнения: Разработать систему защиты информации от несанкционированного доступа организации.

Задание. Фирма арендует помещение в комплексе офисных зданий. У арендодателя существует собственная охрана периметра – камеры видеонаблюдение, контроль въезда транспортных средств, пропускная система на территорию.

Фирма занимается конструкторскими работами, поэтому необходимо обеспечить полноценную защиту обрабатываемой коммерческой информации. В частности, обеспечить следующее:

1. Контроль доступа в помещения фирмы.
2. Защиту рабочих мест сотрудников с разделением приоритета (место директора и системного администратора защищается в большей степени).
3. Обеспечить максимальную защиту таким объектам, как сейф и серверный шкаф.
4. Обеспечить контроль передвижения по территории фирмы.
5. Провести работы по предотвращению утечки информации по косвенным каналам:
   a. аудиоинформация – шумоизоляция;
   b. видеоинформация – контроль оконных и дверных проемов;
   c. побочные электромагнитные излучения.

Результат представляет собой разработанная система защиты информации от несанкционированного доступа организации, а также презентация, отражающая основные этапы выполнения заданий.

Критерии оценки:

1. Полнота проведенного анализа.
2. Полнота обоснования результатов и выводов.
3. Подготовка презентации выполненного задания.

С2. Практическая работа (проект)

1. Разработка модели угроз ИБ конкретного объекта.
2. Разработка модели нарушителя ИБ конкретного объекта.
3. Разработка политики ИБ конкретного объекта.
4. Оценка рисков ИБ конкретного объекта.
5. Проектирование отдельного процесса СУИБ конкретного объекта.
6. Разработка структуры СУИБ конкретного объекта.

7. Разработка плана проведения аудита ИБ конкретного объекта.

С3. Деловая игра

Исходная ситуация: Представьте, что вы являетесь сотрудником организации. Вам вручили инструкцию со следующим содержанием:

«Уважаемый сотрудник (организации, фирмы, компании)! Вы получили карточки с суждениями, которые свидетельствуют о вашей лояльности к организации, в которой вы работаете. На столе перед вами разложена полоса бумаги с цифрами, представляющими собой градации от 1 до 11 (табл. 1).

Каждая цифра — это оценка Вами предлагаемого суждения. Ваша задача состоит в том, чтобы определить свое отношение к суждению и рассортировать все предъявленные суждения по градациям.

Градация 11 соответствует максимально позитивной оценке данного суждения, градация 1 — максимально негативное отношение, а градация 6 — нейтральное отношение. Пожалуйста, распределяйте суждения исходя только из их содержания. Количество суждений в каждой градации может быть различным. Благодарим за сотрудничество!»

Таблица 1. Карточки с суждениями

	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Интересы руководства компании и ее сотрудников в большинстве случаев не совпадают											
Как правило, дополнительные усилия сотрудника не оцениваются руководством в должной степени											
Руководитель не должен обсуждать с подчиненными свои проблемы, так как это не способствует поддержанию авторитета											
Если руководитель держит подчиненных на некоторой дистанции, то к выполнению его распоряжений они относятся более ответственно											
Чтобы успешно руководить людьми, нужно быть в курсе их проблем											
Руководитель должен постоянно контролировать работу своих подчиненных											
Руководитель может простить сотрудникам отступление от тех правил, которые они считают неразумными											
Конфликты между сотрудниками, если они не касаются деловой сферы, не отражаются на работе организации											
На работе гораздо важнее пользоваться расположением влиятельных людей, чем добиваться успеха отличным выполнением работы											
Люди, которые живут только работой, часто вредят делу своим излишним рвением											
Обязательства перед работниками компания должна выполнять, несмотря на финансовые затруднения											
Руководство компании не должно принимать решения, с которыми не согласно большинство сотрудников											
Заработная плата сотрудника компании должна зависеть от экономической ситуации в его семье											
Один сотрудник фирмы не может получать зарплату, в 10 раз превышающую зарплату других сотрудников											
Скорость продвижения по службе в первую очередь											

зависит от отношений с руководством, а затем уже от квалификации											
Качественное выполнение должностных обязанностей является необходимым и достаточным условием карьерного роста											
Руководитель может пойти навстречу просьбе хорошего работника в нарушение общих правил											
В дружном коллективе приятно работать, но им труднее управлять											
Если, по мнению сотрудника, распоряжение руководителя может повредить делу, сотрудник должен предупредить его об этом											
Работа должна приносить не удовлетворение, а деньги											
Повышение в должности не способствует сохранению дружеских отношений с коллегами											
Если работа очень интересная, не так уж и важно, сколько за нее платят											
Если большинство сотрудников принимают участие в управлении компанией, она будет работать более успешно											
Сотрудник может настаивать на смене своего руководителя, если тот не соответствует занимаемой должности											
Люди, которые стремятся угодить начальству, вызывают недоверие											
Если сотрудник является специалистом высокого класса, руководство будет снисходительно относиться к его недостаткам											
Если до рабочего места нужно добираться более полутора часов, то любая работа покажется утомительной и неинтересной											
Я тщательно продумываю свой внешний вид, когда собираюсь на работу											
Опаздывать на работу не такой уж большой грех											
Сверхурочная работа должна оплачиваться дополнительно											
Если кто-то из сотрудников не слишком хорошо выполняет свои обязанности, остальные не должны вмешиваться											
Сотрудники имеют право знать, какую зарплату получают их коллеги.											
Если на совместной вечеринке руководитель пообещал завтра не наказывать за опоздание, то нет смысла спешить на работу											
Если руководитель доволен своим подчиненным, проявление дополнительной инициативы со стороны сотрудника может ему только повредить											
Получая зарплату, сотрудник вправе рассчитывать на «спасибо» от директора, а не наоборот											
В компании и для сотрудников, и для руководителей правила должны быть одинаковыми											

С4. Лабораторная работа

Лабораторная работа 1.

1. На основе данных выполненного проекта спроектировать программно-аппаратную конфигурацию защищаемой информационной системы.

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Перечень вопросов к экзамену

1. Принципы построения защищенных АС.
2. Элементы и подсистемы, управление и информация, самоорганизация в АС.
2. Понятие сложной системы. Основные принципы системного подхода при создании сложных систем.
3. Понятие качества и эффективности. Характеристики качества, показатели и критерии эффективности, методические вопросы оценки эффективности сложных систем.
4. Функциональная и обеспечивающая часть сложной системы; Технология функционирования сложной системы.

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 зачете (максимум – 20 баллов).

Для студентов очно-заочной формы обучения применятся 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 –	85 и ≥	70 – 84	51 – 69	0 – 50

балльная шкала				
Бинарная шкала	Зачтено			Не зачтено

Шкала оценок при текущем контроле успеваемости по различным показателям

Показатели оценивания сформированности компетенций	***Баллы***	***Оценка***
Выполнение письменной работы	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Выполнение лабораторной работы	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Проведение опроса	0-5	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Проведение деловой игры	0-5	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Тестирование	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Решение кейс-задачи	0-5	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Выполнение и публичная защита реферата	0-5	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Подготовка презентации	0-5	«неудовлетворительно»

		«удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Выполнение проекта / Выполнение практической работы (проекта)	0-5	«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 уровень	100% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и применять его при решении практических заданий; задания выполнены с подробными

			пояснениями и аргументированными выводами

Шкала оценок по промежуточной аттестации

Наименование формы промежуточной аттестации	***Баллы***	***Оценка***
Зачет	0-20	«зачтено» «не зачтено»

Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по промежуточной аттестации обучающихся

Баллы	***Оценка***	***Уровень освоения компетенций***	***Критерии оценивания***
0-9	«не зачтено»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; обучающийся не смог ответить на вопросы
10-13	«зачтено»	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.
14-17	«зачтено»	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
18-20	«зачтено»	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

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 выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования; 5. и т.д.	Выполнено более 85 % заданий 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	«неудовлетвори-тельно»		Выполнено не более 53 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

Тема реферата выбирается студентом самостоятельно из предложенного списка с учетом минимизации количества повторений выбранных тем. На написание реферата отводится одна неделя. Реферат оформляется согласно действующим в Дагестанском государственном университете народного хозяйства требованиям к оформлению письменных работ. Объем представленного реферата должен быть не менее 10 страниц машинописного текста без учета титульного листа.

Публичная защита реферата проводится в присутствии остальных студентов, защищающих рефераты. На выступление отводится не более 5 минут. Во время выступления студент должен обозначить основную цель реферата, а также цельно сформулировать базовую идею, отраженную в реферате.

Методика оценивания выполнения рефератов

Баллы	**Оценка**	**Показатели**	**Критерии**
5	«отлич-но»	1. Полнота выполнения рефератов; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	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.
3-4	«хоро-шо»		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.
1-2	«удовлетворительно»		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.
0	«неудовлетвори-тельно»		Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Тема презентации выбирается студентом самостоятельно из предложенного списка с учетом минимизации количества повторений выбранных тем. На подготовку презентации отводится одна неделя.

Публичная презентация проводится в присутствии остальных студентов. На выступление отводится не более 5 минут. Во время выступления студент должен обозначить основную цель презентации, а также цельно сформулировать базовую идею.

Методика оценивания выполнения презентаций

Баллы	**Оценка**	**Показатели**	**Критерии**
5	«отлич-но»	1. Полнота выполнения презентаций; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	Выполнены все требования к составлению презентаций: дизайн слайдов, логика изложения материала, текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы
3-4	«хоро-шо»		Основные требования к презентациям выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем презентации

1-2	«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от требований к презентациям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании презентаций или при ответе на дополнительные вопросы.
0	«неудовлетвори-тельно»		Тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Устный опрос (письменная работа) проводится в первые 20 минут занятий семинарского типа в формате обсуждения с названными преподавателем студентами. Остальные обучающиеся вправе дополнить или уточнить ответ по своему желанию (соблюдаю очередность ответа). Основной темой для опроса (письменной работы) являются вопросы для обсуждения, соответствующие теме предыдущей лекции, но преподаватель может уточнять задаваемый вопрос, задавать наводящие вопросы или сужать вопрос до отдельного аспекта обсуждаемой темы.

Методика оценивания ответов на устные вопросы и письменные работы

Баллы	**Оценка**	**Показатели**	**Критерии**
5	«отлич-но»	1. Полнота данных ответов; 2. Аргументированность данных ответов; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	Полно и аргументировано даны ответы по содержанию задания. Обнаружено понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные. Изложение материала последовательно и правильно.
3-4	«хоро-шо»		Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
1-2	«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	«неудовлетвори-тельно»		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.

Тема проекта выбирается студентом самостоятельно из предложенного списка с учетом минимизации количества повторений выбранных тем. На подготовку проекта отводится один месяц.

Публичная презентация проекта проводится в присутствии остальных студентов. На выступление отводится не более 10 минут. Во время выступления студент должен обозначить основную цель проекта, а также цельно сформулировать базовую идею.

Методика оценивания выполнения проекта / выполнения практической работы (проекта)

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
5	«отлич-но»	1. Полнота выполнения проекта; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	Основные требования к выполнения проекта выполнены. Продемонстрировано умение анализировать ситуацию и находить оптимальное количества решений, умение

			работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для достижения поставленной цели
3-4	«хоро-шо»		Основные требования к выполнению проекта реализованы, но при этом допущены недочеты. В частности, недостаточно раскрыты навыки критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки, креативности, нестандартности предлагаемых решений
1-2	«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от выполнения проекта. В частности отсутствуют навыки умения моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат
0	«неудовлетвори-тельно»		Задача выполнения проекта не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Методика оценивания участников деловой игры

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
5	«отлич-но»	1. Полнота достижения цели; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. и т.д.	Основные требования к решению учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации выполнены. Продемонстрировано умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи
3-4	«хоро-шо»		Основные требования к решению учебных и

			профессионально-ориентированных задач деловой игры выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, недостаточно раскрыты навыки критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки, креативности, нестандартности предлагаемых решений
1-2	«удовлетворительно»		Имеются существенные отступления от достижения поставленной цели деловой игры. В частности отсутствуют навыки умения моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат
0	«неудовлетвори-тельно»		Задача деловой игры не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы

Ответы на ситуационные задачи (кейс-здачи) оформляются студентом в письменном виде и сдаются преподавателю в электронной форме с помощью системы дистанционного обучения «Прометей», входящей в состав электронной информационно-образовательной среды Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

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

Методика оценивания решения ситуационных задач (кейс-задач)

Баллы	***Оценка***	***Показатели***	***Критерии***
5	«отлич-но»	1. Полнота решения задач; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы.	Основные требования к решению задач выполнены. Продемонстрированы умение анализировать ситуацию и находить оптимальное количество решений, умение работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения ситуации,

			навыки четкого и точного изложения собственной точки зрения в устной и письменной форме, убедительного отстаивания своей точки зрения.
3-4	«хоро-шо»		Основные требования к решению задач выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, недостаточно раскрыты навыки критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки, креативности, нестандартности предлагаемых решений.
1-2	«удовлетв орительно »		Имеются существенные отступления от решения задач. В частности отсутствуют навыки и умения моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат.
0	«неудовле твори-тельно»		Ситуационная задача не решена, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

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

Методика оценивания выполнения *лабораторных работ*

Баллы	***Оценка***	***Показатели***	***Критерии***
9-10	«отлично»	1. Полнота выполнения задания лабораторной работы; 2. Своевременность выполнения задания лабораторной работы;	Основные требования к выполнению задания лабораторной работы выполнены. Продемонстрировано умение анализировать ситуацию и находить оптимальное количества решений, умение работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для достижения поставленной цели
7-8	«хорошо»		Основные требования к выполнению задания лабораторной работы реализованы, но при этом

			допущены недочеты. В частности, недостаточно раскрыты навыки критического оценивания различных точек зрения, осуществление самоанализа, самоконтроля и самооценки, креативности, нестандартности предлагаемых решений
5-6	«удовлетворительно»	3. Самостоятельность решения.	Имеются существенные отступления от выполнения лабораторной работы. В частности отсутствуют навыки умения моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке планов действий, ориентированных на конечный результат
0-5	«неудовлетвори-тельно»		Шаги выполнения лабораторной работы не выполнены, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Лист актуализации оценочных материалов по дисциплине «Проектирование защищенных автоматизированных систем»

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 _____