

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 10.04.01 Информационная безопасность

Наименование образовательной программы: Управление информационной безопасностью

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Управление исследованиями и разработками систем защиты информации**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рыжиков С.С.
	Идентификатор	R6eeae99e-RyzhikovSS-b1299f04

С.С. Рыжиков

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Минзов А.С.
	Идентификатор	R17801759-MinzovAS-e8de8907

А.С. Минзов

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

А.Ю.
Невский

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ПК-1 Способен организовывать работу по управлению функционированием СОИБ организации в соответствии с современными трендами информационной безопасности, на основе документального и инструментального анализа текущего состояния защищенности информационной инфраструктуры

ИД-2 Разрабатывает эксплуатационную документацию на системы защиты информации автоматизированных систем

2. ПК-2 Способен применять математические методы и инновационные технологии при построении процедур оценки и управления рисками информационной безопасности

ИД-1 Разрабатывает проектные решения по защите информации в автоматизированных системах

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Защита задания

1. Защита лабораторной работы № 1; Практическое задание № 2 (Отчет)
2. Защита лабораторных работ № 3-4; Практическое задание № 3-4 (Отчет)

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольная работа № 1; Практическое задание №1 (Контрольная работа)
2. Контрольная работа № 2; Защита лабораторной работы № 2; Практическое задание № 3 (Контрольная работа)

БРС дисциплины

3 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	15
Принципы осуществления исследований и разработки проектов по защите информации					
Тема 1		+	+		
Тема 2		+	+		
Тема 3		+	+		
Планирование исследований и реализация проектов по защите информации					

Тема 4			+	+
Тема 5			+	+
Вес КМ:	15	15	30	40

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ПК-1	ИД-2 _{ПК-1} Разрабатывает эксплуатационную документацию на системы защиты информации автоматизированных систем	Знать: основные термины и определения в сфере управления исследованиями и разработками проектов по защите информации Уметь: осуществлять постановку задачи исследования самостоятельно осваивать и адаптировать к защищаемым объектам современные методы обеспечения информационной безопасности, вносить вводимые отечественные и международные стандарты анализировать угрозы информационной безопасности объектов и разрабатывать методы противодействия им	Контрольная работа № 1; Практическое задание №1 (Контрольная работа) Защита лабораторной работы № 1; Практическое задание № 2 (Отчет) Контрольная работа № 2; Защита лабораторной работы № 2; Практическое задание № 3 (Контрольная работа) Защита лабораторных работ № 3-4; Практическое задание № 3-4 (Отчет)
ПК-2	ИД-1 _{ПК-2} Разрабатывает	Знать:	Контрольная работа № 2; Защита лабораторной работы № 2;

	проектные решения по защите информации в автоматизированных системах	требования стандарта ГОСТ 15.101-98 «Порядок выполнения НИР» Уметь: разрабатывать технические задания на ОКР по ГОСТ Р 15.201-2000 «Порядок разработки и постановки продукции на производство»	Практическое задание № 3 (Контрольная работа) Защита лабораторных работ № 3-4; Практическое задание № 3-4 (Отчет)
--	--	---	---

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Контрольная работа № 1; Практическое задание №1

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: Необходимо дать полные ответы на вопросы или раскрыть содержание терминов (ответить на 3 вопроса или термина).

Краткое содержание задания:

Ответить на вопросы или раскрыть содержание терминов

Контрольные вопросы/задания:

Знать: основные термины и определения в сфере управления исследованиями и разработками проектов по защите информации	1.Что представляет собой предмет исследования 2.Что представляет собой процесс
Уметь: анализировать угрозы информационной безопасности объектов и разрабатывать методы противодействия им	1.Методология управления качеством
Уметь: самостоятельно осваивать и адаптировать к защищаемым объектам современные методы обеспечения информационной безопасности, вновь вводимые отечественные и международные стандарты	1.Система управления качеством

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Защита лабораторной работы № 1; Практическое задание № 2

Формы реализации: Защита задания

Тип контрольного мероприятия: Отчет

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: Представление отчета по выполненным лабораторным работам - проверка оформления и выполненных расчетов - ответы на контрольные вопросы преподавателя

Краткое содержание задания:

Отчет должен содержать результаты, подтверждающие достижение поставленной цели

Контрольные вопросы/задания:

Знать: основные термины и определения в сфере управления исследованиями и разработками проектов по защите информации	1.Перечислите признаки, характеризующие новацию, новшество 2.Инновационный проект
Уметь: анализировать угрозы информационной безопасности объектов и разрабатывать методы противодействия им	1.Суть управления проектом
Уметь: самостоятельно осваивать и адаптировать к защищаемым объектам современные методы обеспечения информационной безопасности, вновь вводимые отечественные и международные стандарты	1.Механизм координации действий и распределения ресурсов

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Контрольная работа № 2; Защита лабораторной работы № 2; Практическое задание № 3

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Необходимо дать полные ответы на вопросы или раскрыть содержание терминов (ответить на 3 вопроса или термина).

Краткое содержание задания:

Ответить на вопросы или раскрыть содержание терминов

Контрольные вопросы/задания:

Знать: требования стандарта ГОСТ 15.101-98 «Порядок выполнения НИР»	1.Риски проекта 2.Факторы риска
Уметь: осуществлять постановку задачи исследования	1.Рисковые ситуации
Уметь: разрабатывать технические задания на ОКР по ГОСТ Р 15.201-2000 «Порядок разработки и постановки продукции на производство»	1.Метод принятия решений на основе критического пути

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-4. Защита лабораторных работ № 3-4; Практическое задание № 3-4

Формы реализации: Защита задания

Тип контрольного мероприятия: Отчет

Вес контрольного мероприятия в БРС: 40

Процедура проведения контрольного мероприятия: Представление отчета по выполненным лабораторным работам - проверка оформления и выполненных расчетов - ответы на контрольные вопросы преподавателя

Краткое содержание задания:

Отчет должен содержать результаты, подтверждающие достижение поставленной цели

Контрольные вопросы/задания:

Знать: требования стандарта	1.Понятие "Концепция исследования"
-----------------------------	------------------------------------

ГОСТ 15.101-98 «Порядок выполнения НИР»	2.Сущность научной гипотезы
Уметь: осуществлять постановку задачи исследования	1.Сертификация продукции и услуг
Уметь: разрабатывать технические задания на ОКР по ГОСТ Р 15.201-2000 «Порядок разработки и постановки продукции на производство»	1.Последовательность операций, реализованная при разработке научной гипотезы

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

3 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Процедура проведения

Зачет проводится в устной форме по билетам согласно программе зачета

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{ПК-1} Разрабатывает эксплуатационную документацию на системы защиты информации автоматизированных систем

Вопросы, задания

1. Что такое факторы риска?
2. Что такое рисковые ситуации?
3. В чем состоит метод принятия решений на основе критического пути?
4. Что представляет собой сертификация продукции и услуг?
5. Раскройте понятие «концепция исследования»?
6. В чем сущность научной гипотезы, какая последовательность операций должна быть реализована при разработке научной гипотезы?
7. Раскройте содержание и порядок проведения организационных работ по использованию экспертных методов в исследованиях.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Что является основным в системном подходе к управлению качеством:

Ответы:

- а) знание предмета управления качеством;
- б) возможность имитационного моделирования процессов управления качеством;
- в) тип мышления специалистов по управлению качеством;
- г) совокупность необходимой информации по управлению качеством;
- д) целостность, взаимосвязи и взаимодействие элементов в управлении качеством.

2. Что такое методология управления качеством:

Ответы:

- а) логическая схема управления качеством;
- б) методические положения управления качеством;
- в) совокупность методов и принципов управления качеством;
- г) соответствие целей, средств и методов исследования;
- д) эффективный прием получения знаний.

2. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ПК-2} Разрабатывает проектные решения по защите информации в автоматизированных системах

Вопросы, задания

1. Каково определение инновационного проекта?
2. В чем заключается продукт проекта?
3. В чем различие между операциями и проектом? В чем суть управления проектом?
4. Каковы факторы усиления роли проектного управления?
5. В чем состоит содержание проектной документация?
6. Каково содержание механизма координации действий и распределения ресурсов?

7. Что называется рисками проекта?

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Что представляет собой исследование:

Ответы:

- а) процесс изучения какого-либо объекта для получения новых знаний;
- б) желаемое состояние изучаемого объекта;
- в) предвосхищение результата деятельности;
- г) научный труд, научное изучение, познавательная деятельность и процесс познания для получения новых знаний;
- д) познание законов общества и природы.

2. Что представляет собой объект исследования:

Ответы:

- а) структура (отдел, предприятие, отрасль и т.п.) и ее внутренняя и внешняя среда, подлежащие изучению;
- б) конечное состояние изучаемого процесса;
- в) процесс чего-либо, подлежащий изучению;
- г) то, на что направлено и что является содержанием научного изучения.

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

Оценка: 2

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»