

**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  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Рыжиков С.С.
	Идентификатор	R6e6ae99e-RyzhikovSS-b1299f04

(подпись)

С.С.

Рыжиков

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

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

(подпись)

А.С. Минзов

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

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

(подпись)

А.Ю.

Невский

(расшифровка  
подписи)

## 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-2 Разработка систем защиты информации автоматизированных систем  
ПК-2.2 Разрабатывает проектные решения по защите информации в автоматизированных системах  
ПК-2.3 Разрабатывает эксплуатационную документацию на системы защиты информации автоматизированных систем

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-2	ПК-2.2 <sub>ПК-2</sub> Разрабатывает проектные решения по защите информации в автоматизированных системах	Знать: основные термины и определения в сфере управления исследованиями и разработками проектов по защите информации Уметь: самостоятельно осваивать и адаптировать к защищаемым объектам современные методы обеспечения информационной безопасности, вновь вводимые отечественные и международные стандарты анализировать угрозы информационной безопасности объектов и разрабатывать методы противодействия им осуществлять постановку задачи исследования	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	ПК-2.3 <sub>ПК-2</sub> Разрабатывает	Знать:	Контрольная работа № 2; Защита лабораторной работы № 2;

	<p>эксплуатационную документацию на системы защиты информации автоматизированных систем</p>	<p>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»</p>	<p>Практическое задание № 3 (Контрольная работа) Защита лабораторных работ № 3-4; Практическое задание № 3-4 (Отчет)</p>
--	---	---	--

## 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

### 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.Иновационный 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

**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***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 ГОСТ 15.101-98 «Порядок выполнения НИР»	1.Понятие “Концепция исследования” 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*

# 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:** ПК-2.2<sub>ПК-2</sub> Разрабатывает проектные решения по защите информации в автоматизированных системах

#### 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:** ПК-2.3<sub>ПК-2</sub> Разрабатывает эксплуатационную документацию на системы защиты информации автоматизированных систем

#### 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

### **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»