

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

Направление подготовки/специальность: 10.03.01 Информационная безопасность

Наименование образовательной программы: Безопасность автоматизированных систем

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очно-заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Экономика защиты информации**

**Москва
2023**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Власенко М.Н.
	Идентификатор	R05d64ed6-VlasenkoMN-5b938106

М.Н.
Власенко

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Баронов О.Р.
	Идентификатор	R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e

О.Р.
Баронов

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NeviskyAY-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-7 способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений
2. ПК-12 способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации
3. ОК-2 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольная работа № 4 (Перекрестный опрос)

Форма реализации: Проверка задания

1. Контрольная работа №1 (Интервью)

Форма реализации: Проверка качества оформления задания

1. Контрольная работа № 2 (Проверочная работа)

Форма реализации: Смешанная форма

1. Контрольная работа № 3. (Интервью)

БРС дисциплины

10 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ- 1	КМ- 2	КМ- 3	КМ- 4
	Срок КМ:	4	8	12	15
Основы экономики в области обеспечения безопасности					
Тема 1. Предмет и задачи курса.		+			
Тема 2. Основы экономики в области обеспечения безопасности хозяйствующего субъекта		+			

Экономическая оценка интегрированной информационной системы безопасности хозяйствующего субъекта				
Тема 3. Оценка структуры затрат на реализацию инженерно-технической составляющей системы безопасности и ее характеристика		+		
Тема 4. Оценка структуры затрат на реализацию организационной составляющей системы безопасности и ее характеристика		+		
Тема 5. Основные экономические показатели состояния хозяйствующих субъектов и их характеристика		+		
Тема 6. Основы оценки и минимизация стоимости проектов при реализации системы безопасности			+	
Тема 7. Основные подходы в оптимизации затрат проектов, направленных на обеспечение безопасности ХС			+	
Тема 8. Основные критерии и показатели состояния безопасного функционирования хозяйствующего субъекта и их характеристика				+
Тема 9. Технико-экономическое обоснование (ТЭО) проекта по внедрению системы обеспечения безопасности ХС				+
Вес КМ:	25	25	25	25

\$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-7	ПК-7(Компетенция)	Знать: порядок проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности (ПК-7); Уметь: применять программные средства системного, прикладного и специального назначения	Контрольная работа №1 (Интервью) Контрольная работа № 3. (Интервью)
ПК-12	ПК-12(Компетенция)	Знать: порядок проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности Уметь: применять математический аппарат в профессиональной	Контрольная работа № 2 (Проверочная работа) Контрольная работа № 4 (Перекрестный опрос)

		деятельности, выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	
ОК-2	ОК-2(Компетенция)	Знать: содержание, сущность , особенности проведения исследований деятельности учреждений, организаций, предприятий в области повышения эффективности защиты информации Уметь: обобщать опыт работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации проводить эксперименты по заданной методике, обработку результатов, оценку погрешности и достоверности их результатов	Контрольная работа №1 (Интервью) Контрольная работа № 2 (Проверочная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Контрольная работа №1

Формы реализации: Проверка задания

Тип контрольного мероприятия: Интервью

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проверка выполнения задания путем опроса (интервью).

Краткое содержание задания:

Источники финансирования системы безопасности ХС в условиях ограниченности финансовых ресурсов, их характеристика и особенности использования

Контрольные вопросы/задания:

Знать: порядок проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности (ПК-7);	1. Общие подходы к экономической оценке структуры затрат ХС при создании системы безопасности.
Знать: содержание, сущность, особенности проведения исследований деятельности учреждений, организаций, предприятий в области повышения эффективности защиты информации	1. Оценка себестоимости продукции (работ, услуг). 2. Классификация затрат. 3. Основные вложения в систему безопасности и их характеристика.. 4. Стоимостная оценка реализации подсистем ИТС-безопасности.
Уметь: проводить эксперименты по заданной методике, обработку результатов, оценку погрешности и достоверности их результатов	1. Стоимостная оценка реализации подсистем ИТС-безопасности.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-2. Контрольная работа № 2

Формы реализации: Проверка качества оформления задания

Тип контрольного мероприятия: Проверочная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Оценка степени и полноты выполнения.

Краткое содержание задания:

Общая характеристика организационных подсистем системы безопасности ХС, назначение, основные решаемые задачи.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: порядок проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности	1. Источники нормативно-правовой информации и их использование.
Уметь: обобщать опыт работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации	1. Стоимостная оценка реализации организационной составляющей системы безопасности ХС.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-3. Контрольная работа № 3.

Формы реализации: Смешанная форма

Тип контрольного мероприятия: Интервью

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Опрос, интервью, доклад.

Краткое содержание задания:

Общие подходы к экономической оценке структуры затрат ХС при создании системы безопасности.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: применять программные средства системного, прикладного и специального назначения	1. Стоимостная оценка реализации подсистем ИТС-безопасности.
---	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-4. Контрольная работа № 4

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Перекрестный опрос

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проведение летучки-опроса.

Краткое содержание задания:

Оценка совокупной стоимости владения системой безопасности (ТСО).

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: применять математический аппарат в профессиональной деятельности, выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	1. Затраты на обеспечение безопасности ХС. Технология их оценки. Особенности структурирования затрат.
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

Пример экзаменационных билетов

НИУ «МЭИ» ИнЭИ	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по дисциплине: <i>Экономика защиты информации:</i> <i>направление подготовки: 10.03.01</i> форма обучения: <i>очная</i>	Утверждаю: <i>Зав. кафедрой БИТ</i>
Кафедра <i>БИТ</i>		_____
2021 год		(подпись)
<p>1. Основные экономические подходы к созданию системы обеспечения информационной безопасности и их характеристика, достоинства и недостатки.</p> <p>2. Текущая приведенная стоимость будущих затрат. Основные факторы, влияющие на нее при создании интегрированной системы обеспечения безопасности ХС.</p>		

Процедура проведения

Устные ответы на вопросы билета

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

1. Компетенция/Индикатор: ПК-7(Компетенция)

Вопросы, задания

1. Программы VideoCAD, EasySpec, X-Link их характеристики, возможности и особенности применения при создании системы обеспечения безопасности.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Основные экономические подходы к созданию системы обеспечения информационной безопасности и их характеристика, достоинства и недостатки.

Верный ответ: Существует стоимостной подход, суть которого заключается в оценке совокупных затрат на СЗИ; затратный подход, при использовании которого ставится задача определения величины предотвращенного ущерба системой информационной безопасности, затраты на создание которой фиксированы; комбинированный, при использовании которого в отношении наиболее опасных рисков создается оптимальная превентивная защита, стоимость которой определяется по ходу ее проектирования и дополняется компенсационными мерами защиты, величина которых определяется непосредственно в ходе эксплуатации системы. Достоинства первого метода- достаточность защитных мер, гарантия финансирования проекта, результативность. Недостатки- максимальная, избыточная, неоптимальная стоимость. Достоинства второго метода- минимальная стоимость, возможность экономии средств. Недостатки- не способность компенсировать все потери, за счет

малой величины резерва. Достоинства третьего подхода- оптимальные затраты на минимизацию основных рисков и экономия средств на компенсацию других потерь. Недостатки- сложность планирования , управления ресурсами и контроль их расходования.

2. Компетенция/Индикатор: ПК-12(Компетенция)

Вопросы, задания

- 1.
1. Моделирование управления рисками. Понятие градиента информационной безопасности. Зависимость уровня риска от стоимости средств (системы) безопасности. Границы использования модели.
- 2.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Основные источники финансирования системы обеспечения безопасности ХС и их характеристика.

Верный ответ: Основными источниками финансирования, выделяющими средства на безопасность, обычно являются: •собственные финансовые средства (прибыль, амортизационные отчисления, страховые возмещения, выплачиваемые страховыми компаниями, проценты по акциям, и т.д.); •средства от продажи основных фондов (недвижимость, земля, имущество, транспорт и т.д.); •средства, полученные от продажи акций, благотворительные и иные взносы, средства, выделяемые финансово-промышленными группами (ФПГ) на безвозмездной основе, иные взносы; •ассигнования из федерального бюджета, бюджетов субъектов федерации, местных бюджетов; •иностранные инвестиции, представленные в форме финансового или иного участия в уставном капитале совместных предприятий, а так же в форме прямых денежных вложений международных организаций и финансовых институтов, государств, предприятий различных форм собственности, частных лиц; •различные формы заемных средств, в том числе кредиты, предоставляемые государством на возмездной основе, кредиты иностранных инвесторов, облигационные займы, векселя, кредиты банков и других институциональных инвесторов.

3. Компетенция/Индикатор: ОК-2(Компетенция)

Вопросы, задания

- 1.
1. Стандартные методы оценки экономической эффективности инвестиций в систему безопасности ХС. Методики расчета срока окупаемости.
- 2.

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.
1. Текущая приведенная стоимость будущих затрат. Основные факторы, влияющие на нее при создании интегрированной системы обеспечения безопасности ХС.

Верный ответ: Текущая приведенная стоимость будущих затрат - прогнозная величина будущих денежных вложений в СЗИ, учитывающая степень изменения покупательной способности денег в будущем (как правило, она снижается из за инфляции и других факторов), рассчитанная на текущий момент времени. Выбирая те или иные устройства при проектировании инженерно- технических подсистем, учитываются следующие основные факторы, влияющие на текущую приведенную

стоимость будущих затрат: 1. Политика ХС в отношении подхода к созданию системы обеспечения безопасности: стоимостной, затратный или комбинированный подход 2. Политика ХС в отношении приоритетов использования брендов, производителей технических устройств и систем безопасности. 3. Конечная цель внедрения системы обеспечения безопасности: - требует имидж предприятия; - требует действующее законодательство, инвесторы, партнеры по бизнесу; - снижение явно определенных и неотвратимых потерь; - снижение явно не определенных (потенциально возможных, вероятных) потерь, превентивные меры перед «рывком вперед»; 4. Наличие выбора поставщиков системы безопасности в зоне временной и пространственной доступности. 5. Наличие выбора и ассортимент систем безопасности, способных решить конкретную задачу. 6. Степень понимания руководством предприятия необходимости внедрения той или иной системы безопасности, отдельных ее элементов и их возможности в конкретной обстановке, в данный момент времени. 7. Уровень профессионализма сотрудников СБ в оценке целесообразности внедрения, экономической эффективности, функциональных возможностях предлагаемых систем. 8. Наличие лимита времени на внедрение системы. 9. Наличие реализованных на предприятии систем безопасности, возможности их наращивания и степени интеграции с новыми элементами предложенной системы.

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

По среднему результату успеваемости в семестре и по итогам промежуточной аттестации