

**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 компьютерных систем

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Экономика защиты информации**

**Москва
2021**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Власенко М.Н.
	Идентификатор	R05d64ed6-VlasenkoMN-5b93810c

(подпись)

М.Н.

Власенко

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

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

(подпись)

О.Р. Баронов

(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. УК-9 способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ИД-1 Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества

2. ОПК-12 способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений

ИД-1 Проводит анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвует в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Контрольное задание №2; Контрольное задание №3 (Контрольная работа)

2. Тестовое задание № 1; Контрольное задание №1 (Контрольная работа)

3. Тестовое задание №2; Контрольное задание №4 (Контрольная работа)

БРС дисциплины

7 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ- 1	КМ- 2	КМ- 3
	Срок КМ:	4	8	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:	30	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
УК-9	ИД-1 _{УК-9} Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества	Знать: порядок проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности Уметь: саморазвиваться, приобретать новые знания, повышать свою квалификацию и мастерство	Тестовое задание № 1; Контрольное задание №1 (Контрольная работа) Контрольное задание №2; Контрольное задание №3 (Контрольная работа) Тестовое задание №2; Контрольное задание №4 (Контрольная работа)
ОПК-12	ИД-1 _{ОПК-12} Проводит анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвует в проведении технико-экономического обоснования соответствующих	Уметь: изучать и обобщать опыт работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации применять математический аппарат в профессиональной деятельности, выявлять	Тестовое задание № 1; Контрольное задание №1 (Контрольная работа) Контрольное задание №2; Контрольное задание №3 (Контрольная работа) Тестовое задание №2; Контрольное задание №4 (Контрольная работа)

	проектных решений	сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности применять программные средства системного, прикладного и специального назначения проводить эксперименты по заданной методике, обработку результатов, оценку погрешности и достоверности их результатов	
--	-------------------	---	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Тестовое задание № 1; Контрольное задание №1

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Ответы на вопросы по теме: "Источники финансирования системы безопасности ХС"

Краткое содержание задания:

Ответить кратко на вопросы с вариантами ответов и дать определение терминам

Контрольные вопросы/задания:

Знать: порядок проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности	1.Какие существуют подходы и аспекты построения системы безопасности хозяйствующего субъекта?
Уметь: применять программные средства системного, прикладного и специального назначения	1.Какие существуют системы отображающие нормативно-правовое регулирование экономических аспектов в области обеспечения безопасности?
Уметь: проводить эксперименты по заданной методике, обработку результатов, оценку погрешности и достоверности их результатов	1.Перечислите источники финансирования системы безопасности ХС в условиях ограниченности финансовых 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-2. Контрольное задание №2; Контрольное задание №3

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Ответьте на вопросы

Краткое содержание задания:

Дайте ответы по теме: “Моделировании затрат на примере обеспечение информационной безопасности ХС” и “Оценка текущего состояния уровня безопасности предприятия”

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: саморазвиваться, приобретать новые знания, повышать свою квалификацию и мастерство	1.Порядок стоимостной оценки и реализации подсистем ИТС- безопасности
Уметь: изучать и обобщать опыт работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации	1.Порядок оценки совокупной стоимости владения системы безопасности

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. Тестовое задание №2; Контрольное задание №4

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 40

Процедура проведения контрольного мероприятия: Ответить на вопросы

Краткое содержание задания:

Ответьте на вопросы по теме: “Экономическая оценка интегрированной информационной системы безопасности хозяйствующего субъекта”

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: саморазвиваться, приобретать новые знания, повышать свою квалификацию и мастерство	1.Порядок определения уровня менеджмента
Уметь: применять математический аппарат в	1.Дайте характеристику индикаторам состояния предприятия

профессиональной деятельности, выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности	
Уметь: проводить эксперименты по заданной методике, обработку результатов, оценку погрешности и достоверности их результатов	1.Порядок определения финансовых индикаторов

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

7 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

НИУ «МЭИ» ИнЭИ	ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1 по дисциплине: <i>Экономика защиты информации:</i> <i>направление подготовки: 10.03.01</i> <i>форма обучения: очная</i>	
Кафедра <i>БИТ</i>		
2021 год		
<ol style="list-style-type: none">1. Основные экономические подходы к созданию системы обеспечения информационной безопасности и их характеристика, достоинства и недостатки.1. Текущая приведенная стоимость будущих затрат. Основные факторы, влияющие на нее при создании интегрированной системы обеспечения безопасности ХС.		

Процедура проведения

Зачет проводится по билетам

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{УК-9} Демонстрирует знание основных экономических принципов функционирования общества

Вопросы, задания

1. Структура и состав интегрированной системы безопасности ХС. Влияние структуры интегрированной системы безопасности на последовательность, сроки реализации и объем инвестиций в безопасность
2. Интегрированная инженерно-техническая подсистема безопасности, ее назначение, состав и характеристика подсистем

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. 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.

2. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{ОПК-12} Проводит анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвует в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений

Вопросы, задания

1. Основные источники финансирования системы обеспечения безопасности ХС и их характеристика
2. Основные методы минимизации затрат на систему обеспечения безопасности при ее планировании, реализации и эксплуатации: содержание и краткая характеристика
3. Порядок реализации проектов систем безопасности ХС. Методика выбора исполнителя реализации проекта, критерии выбора. Особенности анализа и оценки полученных результатов

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Понятие затрат, их классификация и содержание.

Верный ответ: Затраты - вложения ресурсов (обычно денежных средств) в СЗИ в ходе ее создания, эксплуатации, утилизации. Затраты бывают единовременные и эксплуатационные (повременные). Классификация затрат позволяет организовать планирование, учет и анализ затрат, и на этой основе решить задачи снижения себестоимости разработки, внедрения и эксплуатации системы безопасности ХС. Рассмотрим один из подходов к классификации затрат на безопасность. Затраты классифицируются по следующим признакам (общие подходы): 1). По экономическим элементам, которые служат для определения заданий по снижению себестоимости системы безопасности, расчета потребности в оборотных средствах, расчета сметы затрат и обоснование вложений: •Материальные затраты (за вычетом

стоимости возвратных отходов) - сырье, комплектующие изделия, вспомогательные и расходные материалы, топливо, энергия, инструменты и т.д. •Затраты на оплату труда. •Отчисления на социальные нужды- в Пенсионный фонд, Фонд социального страхования, Фонд занятости, Фонд обязательного медицинского страхования (ФОМС). •Амортизация основных фондов – постепенное отнесение расходов на их приобретение, изготовление или улучшение, на уменьшение скорректированной прибыли налогоплательщика в пределах норм амортизационных отчислений. •Прочие затраты - платежи по процентам, износ нематериальных активов, командировочные расходы, представительский расходы, расходы на рекламу, расходы на поиск, отбор, подготовку и переподготовку кадров. 2). По статьям калькуляции (используются в бухгалтерском учете при осуществлении бухгалтерских проводок), служат для исчисления стоимости отдельных видов продукции, при этом, затраты группируются по статьям калькуляции. •Сырье, материалы, комплектующие. •Возвратные отходы (вычитаются). •Покупные изделия, полуфабрикаты, услуги производственного характера сторонних предприятий и организаций. •Топливо и энергия на технологические цели. •Заработная плата рабочих, задействованных в монтаже, обслуживании и эксплуатации систем безопасности. •Отчисления на социальные нужды. •Расходы на подготовку и освоение производства. •Общепроизводственные расходы. •Общехозяйственные расходы. •Потери от брака. •Прочие производственные расходы. •Коммерческие расходы. 3). По отношению к процессу производства (так же используются в бухгалтерском учете при осуществлении бухгалтерских проводок): •Основные. •Накладные. 4). По составу (так же используются в бухгалтерском учете при осуществлении бухгалтерских проводок): •Одноэлементные. •Комплексные. 5). По способу отнесения на себестоимость (так же используются в бухгалтерском учете при осуществлении бухгалтерских проводок): •Прямые. •Косвенные. 6). По роли в процессе производства (так же используются в бухгалтерском учете при осуществлении бухгалтерских проводок): •Производственные. •Непроизводственные. 7). По возможности охвата планированием (так же используются в бухгалтерском учете при осуществлении бухгалтерских проводок): •Планируемые. •Не планируемые. 8). По отношению к объему производства: •Постоянные - величина которых не изменяется с изменением объемов производства (аренда, страховые взносы, заработная плата, расходы на содержание административно- управленческого звена). •Переменные - величина которых зависит от объема производства и реализации, их структуры. (стоимость сырья, материалов, топлива, энергии расходы на производственные цели, зарплата сотрудников и т.д.) 9). По периодичности возникновения: •Текущие. •Периодические. •Единовременные. 10). По отношению к готовой продукции: •Затраты на готовую продукцию. •Затраты на незавершенное производство. 11). По отношению ко времени: •Затраты прошлого периода. •Затраты текущего периода. •Затраты будущего периода. 12). По месту возникновения: •Затраты по подразделениям. •Затраты по защищаемым ресурсам. •Затраты по рабочим местам.

2. 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

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу