

**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: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Информационная безопасность в цифровой экономике**

**Москва
2022**

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. ПК-1 Готов обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах в процессе их эксплуатации

ПК-1.2 Управляет защитой информации в автоматизированных системах

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. КМ-1 (Тестирование)
2. КМ-2 (Контрольная работа)
3. КМ-3 (Контрольная работа)
4. КМ-4 (Контрольная работа)

БРС дисциплины

6 семестр

| Раздел дисциплины | Веса контрольных мероприятий, % | | | | |
|---|---------------------------------|------|------|------|------|
| | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
| | Срок КМ: | 4 | 8 | 12 | 15 |
| Основные понятия, цели и задачи цифровой экономики. Цифровое государство | | | | | |
| Тема 1. Введение в основы цифровой экономики | | + | | + | |
| Тема 2. Основные термины цифровой экономики | | | + | + | |
| Тема 3. Теоретические положения цифровой экономики. | | + | | + | |
| Тема 4. Национальная программа «Цифровая экономика» | | | + | + | + |
| Тема 5. Разработка документов мониторинга реализации национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» | | + | | + | |
| Тема 6. Цифровое государство. Электронное правительство. Управление цифровым развитием. Цифровая экосистема | | | + | + | |
| Тема 7. Цифровая трансформация. Паспортизация цифрового развития | | + | | + | |
| Тема 8. Цифровой профиль гражданина и организации | | | + | + | + |
| Тема 9. Цифровые активы и валюты. Особенности аудита и налогового бюджетного регулирования в цифровой экономике | | + | | + | |

| | | | | |
|---|----|----|----|----|
| Нормативное и правовое регулирование информационной безопасности цифровой экономики | | | | |
| Тема 10. Нормативное и правовое регулирование информационной безопасности цифровой экономики | | + | + | |
| Тема 11. Стандарты регламентирующие процессы информационной безопасности цифровой экономики | + | | + | |
| Особенности систем информационная безопасность в цифровой экономике | | | | |
| Тема 12. Особенности применения локальных беспроводных компьютерных сетей. | | + | + | + |
| Тема 13. Механизмы и средства обеспечения безопасности сетевой информационной инфраструктуры. | + | | + | |
| Особенности защиты информации в сквозных цифровых технологиях | | | | |
| Тема 14. Сквозные цифровые технологии. Технологии межведомственного электронного документооборота | | + | + | |
| Тема 15. Инновационные проекты цифровой экономики. Практика применения. | + | + | + | + |
| 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-1 | ПК-1.2 _{ПК-1} Управляет защитой информации в автоматизированных системах | Знать: методологию защиты информации в цифровой экономике; современные методы минимизации рисков, связанных с нарушением целостности и доступности; Уметь: применять современные информационные технологии для защиты информации в цифровой экономике; практически использовать требования стандартов при формировании системы управления информационной безопасностью. | КМ-1 (Тестирование) КМ-2 (Контрольная работа) КМ-3 (Контрольная работа) КМ-4 (Контрольная работа) |

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. КМ-1

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Процедура проведения определена распоряжениями НИУ "МЭИ"

Краткое содержание задания:

Терминология используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Контрольные вопросы/задания:

| | |
|---|---|
| Знать: методологию защиты информации в цифровой экономике; | 1. Особенности формирования терминов, используемых в цифровой экономике. Особенности заимствования новых технических терминов в Российской Федерации. Особенности поиска утвержденных, официальных терминов цифровой экономики. |
| Уметь: практически использовать требования стандартов при формировании системы управления информационной безопасностью. | 1. Особенности заимствования новых технических терминов в Российской Федерации. Особенности поиска утвержденных, официальных терминов цифровой экономики. |

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. КМ-2

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Процедура проведения определена распоряжениями НИУ "МЭИ"

Краткое содержание задания:

Терминология используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Контрольные вопросы/задания:

| | |
|--|---|
| Знать: современные методы минимизации рисков, связанных с нарушением целостности и доступности; | 1. Информационное государство: информатизация госорганов, координация информатизации госорганов, региональная информатизация, мониторинг региональной информатизации, цифровая трансформация в сфере здравоохранения, цифровая трансформация в сфере выборов, развитие конкуренции, цифровая трансформация в сфере образования. |
| Уметь: применять современные информационные технологии для защиты информации в цифровой экономике; | 1. Динамика изменения этих активов. Новые практики цифровой организации. Цифровые продукты. Цифровые бизнес-модели. Цифровое управление цепочками создания ценности. Цифровые бизнес-процессы. Отличие традиционной автоматизация от цифровизации. |

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. КМ-3

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Процедура проведения определена распоряжениями НИУ "МЭИ"

Краткое содержание задания:

Терминология используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид

деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Контрольные вопросы/задания:

| | |
|---|--|
| Знать: методологию защиты информации в цифровой экономике; | 1. Структура международных и Российских стандартов. Регуляторы формирования, внедрения и применения стандартов в Российской Федерации. |
| Знать: современные методы минимизации рисков, связанных с нарушением целостности и доступности; | 1. Законы, регламентирующие процесс внедрения цифровой экономикой. Порядок разработки и внедрения новых регламентов цифровой экономики. Уполномоченные структуры и организации формирующие проекты регламентов цифровой экономики. |
| Уметь: практически использовать требования стандартов при формировании системы управления информационной безопасностью. | 1. Уполномоченные структуры и организации формирующие проекты регламентов цифровой экономики. |
| Уметь: применять современные информационные технологии для защиты информации в цифровой экономике; | 1. Структура международных и Российских стандартов. Регуляторы формирования, внедрения и применения стандартов в Российской Федерации. |

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. КМ-4

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Процедура проведения определена распоряжениями НИУ "МЭИ"

Краткое содержание задания:

Терминология используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Контрольные вопросы/задания:

| | |
|--|--|
| Уметь: применять современные информационные технологии для защиты информации в цифровой экономике; | 1. Исследование методов защиты информации в информационных технологиях, использующих большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра, квантовые технологии., производственные |
|--|--|

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

6 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

Зачет (билетов нет)

Процедура проведения

Процедура проведения соответствует требованиям распоряжений НИУ "МЭИ"

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

1. Компетенция/Индикатор: ПК-1.2_{ПК-1} Управляет защитой информации в автоматизированных системах

Вопросы, задания

- 1.1. Базовые Международные и Российские документы, являющиеся основанием для формирования Программы "Цифровая экономика Российской Федерации"
2. Какие документы были использованы для разработки программы "Цифровая экономика Российской Федерации"
3. Цели и задачи "Цифровая экономика Российской Федерации"
4. Основные сквозные цифровые технологии, определенные программой "Цифровая экономика Российской Федерации". Обновление списка «Сквозных технологий» с 2017 по 2021 год.
5. Как организовать взаимодействие (между кем оно должно быть) для достижения целей программы "Цифровая экономика Российской Федерации"
6. Анализ компаний-лидеров (Российская Федерация), реализующих сквозные технологии ЦЭ.
7. Социально-экономические условия развития ЦЭ в РФ (Развитие программы "Цифровая экономика Российской Федерации").
- 2.8. Роль и место Российской Федерации на глобальном цифровом рынке.
9. Направления развития цифровой экономики в соответствии с программой "Цифровая экономика Российской Федерации"
10. Что необходимо сделать для управления развитием цифровой экономики в Российской Федерации.
11. Показатели необходимые для оценки развития программы "Цифровая экономика Российской Федерации"
12. Анализ «Дорожной карты» развития программы "Цифровая экономика Российской Федерации"
13. Анализ формирования и исполнения «Нормативного регулирования», созданного для регламента "Цифровая экономика Российской Федерации".
- 3.14. Анализ реализации плана «Кадры и образование» требующего Программой "Цифровая экономика Российской Федерации"
15. Эволюция развития электронного государства (в мире и России)
16. Интернет-ресурсы цифрового правительства
17. Государственная единая облачная платформа
18. СМЭВ (Система межведомственного электронного взаимодействия)
19. МЭДО (Система межведомственного электронного документооборота)

- 4.20. ЕСИА (Единая система идентификации и аутентификации)
- 21. ЕПГУ (Единый портал государственных и муниципальных услуг)
- 22. ЕБС (Единая биометрическая система)
- 23. ЕГИССО (Единая государственная информационная система социального обеспечения)

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Этапы промышленных революций. Процессы, связанные с первой промышленной революцией. Процессы, связанные со второй промышленной революцией. Процессы, связанные с третьей промышленной революцией. Ключевые технологии четвертой промышленной революции.

Ответы:

Терминология используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Верный ответ: Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплен мнениями экспертов в ИБ. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

2. Стандарты регламентирующие процессы информационной безопасности цифровой экономики

Ответы:

Терминология используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Верный ответ: Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплен мнениями экспертов в ИБ. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

3. Локальные беспроводные компьютерные сети стандартов IEEE 802.11, 802.15. Физический, канальный и сетевой уровни. Конфигурация беспроводных локальных компьютерных сетей. Компьютерные сети стандарта IEEE 802.11: техническая реализация и конфигурирование. Сетевая информационная инфраструктура беспроводной и компьютерной сети. Способы соединений.

Ответы:

Терминология используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Верный ответ: Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплен мнениями экспертов в ИБ. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

4. Исследование методов защиты информации в информационных технологиях, использующих большие данные, нейротехнологии и искусственный интеллект, системы распределенного реестра, квантовые технологии., производственные технологии цифровой экономики, промышленный Интернет, технологий беспроводной связи.

Ответы:

Терминология используемая при ответе должен соответствовать требованиям федерального законодательства и стандартам, регламентирующим данный вид

деятельности. При получении сведений для ответа можно использовать аналитические исследования.

Верный ответ: Рекомендовано дать полный исчерпывающий ответ, подтверждающий правоту высказываний. Ответ должен быть подкреплен мнениями экспертов в ИБ. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

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

Правила выставления итоговой оценки по курсу соответствуют распоряжению НИУ "МЭИ"