

**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  
Методы планирования управления**

**Москва  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

|  |                                                    |                             |
|--|----------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | 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)

## 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-13 способностью организовать управление информационной безопасностью

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Защита задания

1. Защита результатов, полученных на практическом занятии №10. Защита результатов выполнения индивидуального задания: Разработка и анализ сетевой модели прикладного процесса менеджмента информационной безопасности с использованием СПУ (Домашнее задание)
2. Защита результатов, полученных на практическом занятии №8. Защита результатов, полученных на практическом занятии №9. (Домашнее задание)

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Контрольная работа 1. Основные понятия и определения метода СПУ (Контрольная работа)
2. Контрольная работа 2. Основы оптимизации процессов (задач) с использованием сетевых моделей. Тест 1. Основы применения метода СПУ в системе менеджмента информационной безопасности предприятия (организации) (Контрольная работа)

## БРС дисциплины

2 семестр

| Раздел дисциплины                                                                                                           | Веса контрольных мероприятий, % |      |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                                                                                                             | Индекс КМ:                      | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
|                                                                                                                             | Срок КМ:                        | 4    | 8    | 12   | 15   |
| Применение современных методов управления в менеджменте информационной безопасности и оптимизация принимаемых решений       |                                 |      |      |      |      |
| Планирование и управление в системе менеджмента информационной безопасности                                                 |                                 | +    | +    | +    |      |
| Управление на основе планов-графиков                                                                                        |                                 | +    | +    | +    |      |
| Практическое применение метода сетевого планирования и управления для решения задач менеджмента информационной безопасности |                                 |      |      |      |      |
| Практическое применение метода СПУ в интересах решения задач менеджмента информационной безопасности                        |                                 |      | +    | +    | +    |

|                                                                                                                                                                                                                |    |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|
| Планирование ресурсов и способов их использования для достижения целей управления, обоснование мер по расширению ресурсной базы, структуры закупки (приобретения) необходимых ресурсов и сроков их поступления |    | +  | +  | +  |
| Принятие управленческих решений в области менеджмента информационной безопасности предприятия (организации) на основе разработанной сетевой модели                                                             |    | +  | +  | +  |
| Вес КМ:                                                                                                                                                                                                        | 20 | 25 | 25 | 30 |

\$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-13              | ПК-13(Компетенция) | <p>Знать:</p> <p>основы моделирования процессов менеджмента информационной безопасности с использованием метода СПУ</p> <p>основные положения и математическую модель метода сетевого планирования и управления (CPM, PERT)</p> <p>постановку задачи оптимизации в области менеджмента информационной безопасности</p> <p>Уметь:</p> <p>находить и предлагать оптимальные варианты решения, полученные на основе применения метода СПУ</p> <p>применять метод СПУ в практике решения задач</p> | <p>Контрольная работа 1. Основные понятия и определения метода СПУ (Контрольная работа)</p> <p>Контрольная работа 2. Основы оптимизации процессов (задач) с использованием сетевых моделей. Тест 1. Основы применения метода СПУ в системе менеджмента информационной безопасности предприятия (организации) (Контрольная работа)</p> <p>Защита результатов, полученных на практическом занятии №8. Защита результатов, полученных на практическом занятии №9. (Домашнее задание)</p> <p>Защита результатов, полученных на практическом занятии №10.</p> <p>Защита результатов выполнения индивидуального задания: Разработка и анализ сетевой модели прикладного процесса менеджмента информационной безопасности с использованием СПУ (Домашнее задание)</p> |

|  |  |                                                |  |
|--|--|------------------------------------------------|--|
|  |  | менеджмента<br>информационной<br>безопасно-сти |  |
|--|--|------------------------------------------------|--|

## **II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания**

### **КМ-1. Контрольная работа 1. Основные понятия и определения метода СПУ**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Дать определение термина, и пояснить механизмы его проявления или реализации по варианту, соответствующему номеру в списке группы. Каждому студенту необходимо дать определение по 5 терминам. Отчет включает ответы на 5 вопросов. При анализе уделить внимание тем терминам, которые в разных стандартах сформулированы по разному. На следующем занятии быть готовым изложить содержание своей работы.

**Краткое содержание задания:**

Дать определение по терминам

**Контрольные вопросы/задания:**

|                                                                                                         |                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: основные положения и математическую модель метода сетевого планирования и управления (CPM, PERT) | 1.Атака (определение, способы обнаружения и противодействия)<br>2.Критические факторы успешного внедрения СМИБ<br>3.Подотчетность и подконтрольность |
| Уметь: находить и предлагать оптимальные варианты решения, полученные на основе применения метода СПУ   | 1.Риск ИБ (противоречия определений)<br>2.Угроза (определение и классификации)<br>3.Конфиденциальность                                               |

**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. Контрольная работа 2. Основы оптимизации процессов (задач) с использованием сетевых моделей. Тест 1. Основы применения метода СПУ в системе менеджмента информационной безопасности предприятия (организации)**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Провести моделирование процессов СМИБ (ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006 г., приказов ФСТЭК №17, 21 и пост. Правит. 1119) по одной из предложенных форм: IDEF0, алгоритм или Интеллектуальная карта (ИК). Результаты представить в форме отчета в электронной форме в виртуальном университете (<http://bc.mpei.ru>). Результаты моделирования защищаются студентом на занятии (объясняются процессы, условия их выполнения и результаты). Можно использовать любые технологии для моделирования.

**Краткое содержание задания:**

Провести моделирование процессов СМИБ

**Контрольные вопросы/задания:**

|                                                                                                           |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: основы моделирования процессов менеджмента информационной безопасности с использованием метода СПУ | 1.4.2.1 (IDEF0)<br>2.4.2.1 (алгоритм)<br>3.5 (IDEF0)                              |
| Уметь: находить и предлагать оптимальные варианты решения, полученные на основе применения метода СПУ     | 1.5 (ИК)<br>2.Пр-з ФСТЭК №17 (алгоритм)<br>3.Пр-з ФСТЭК №21 (Пост.Прав.1119) (ИК) |

**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. Защита результатов, полученных на практическом занятии №8. Защита результатов, полученных на практическом занятии №9.**

**Формы реализации:** Защита задания

**Тип контрольного мероприятия:** Домашнее задание

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Применять метод СПУ в практике решения задач менеджмента информационной безопасности

**Краткое содержание задания:**

Применять метод СПУ

**Контрольные вопросы/задания:**

|                                                                                 |                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: основы моделирования процессов менеджмента информационной безопасности с | 1.Практическое применение метода СПУ<br>2.Оценка риска<br>3.Процесс декомпозиции |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                              |                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| использованием метода СПУ                                                                    |                                                                       |
| Уметь: применять метод СПУ в практике решения задач менеджмента информационной безопасно-сти | 1.События и их классификация<br>2.Метод PERT<br>3.Задачи планирования |

#### 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 результатов, полученных на практическом занятии №10. Защита результатов выполнения индивидуального задания: Разработка и анализ сетевой модели прикладного процесса менеджмента информационной безопасности с использованием СПУ**

**Формы реализации:** Защита задания

**Тип контрольного мероприятия:** Домашнее задание

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 30

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Разработка и анализ сетевой модели прикладного процесса менеджмента информационной безопасности с использованием СПУ

#### Краткое содержание задания:

Разработка и анализ сетевой модели

#### Контрольные вопросы/задания:

|                                                                                              |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: постановку задачи оптимизации в области менеджмента информационной безопасности       | 1.Методика IDEF0<br>2.Эффективность<br>3.Доступность                            |
| Уметь: применять метод СПУ в практике решения задач менеджмента информационной безопасно-сти | 1.Контекстная диаграмма в модели IDEF0<br>2.Информация и формы её представления |

#### 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

## 2 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-13(Компетенция)**

#### **Вопросы, задания**

1. Планирование и управление в системе менеджмента информационной безопасности
2. Научно-обоснованный подход к планированию и управлению
3. Роль и место оптимизации при решении задач планирования и управления
4. Управление на основе планов-графиков
5. Линейные и ленточные графики (модель Ганта), сущность и недостатки метода
6. Сущность метода сетевого планирования и управления
7. Графические и аналитические вычисления в методе СПУ
8. Основные понятия и определения метода СПУ: граф, событие, работа, путь, сроки осуществления
9. Аналитическая и графическая интерпретация метода
10. Оптимизация в планировании и управлении: постановка задачи, анализ исходных данных, разработка сетевой модели, координация действий исполнителей при совместном выполнении проектов (работ)
11. Расчет параметров сетевой модели: ранние и поздние сроки выполнения работ
12. Определение путей, нахождение «критического» пути, анализ его физического смысла
13. Постановка задачи для практического применения метода СПУ в интересах решения задач менеджмента информационной безопасности
14. Практическая разработка сетевой модели в области менеджмента информационной безопасности
15. Оптимизация сетевой модели в области менеджмента информационной безопасности
16. Принятие управленческих решений в области менеджмента информационной безопасности предприятия (организации) на основе разработанной сетевой модели
17. Оптимизация сетевой модели, выбор альтернатив (корректировка) в управленческих решениях

#### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Необходимость планирования заключается в определении:

Ответы:

- а. конечных и промежуточных целей;
- б. задач, решение которых необходимо для достижения целей;
- в. средств и способов решения задач;
- г. правильного ответа нет.

Верный ответ: а, б, в

2. Организация – это:

Ответы:

- а. процесс планирования, организации, мотивации и контроля, необходимые для

того, чтобы сформулировать и достичь целей;  
б. особый вид деятельности, превращающий неорганизованную толпу в эффективно и целенаправленно работающую производственную группу;  
в. управленческая деятельность, посредством которой система управления приспособляется для выполнения задач, поставленных на этапе планирования.

Верный ответ: в

3. Установление постоянных и временных связей между всеми подразделениями организации осуществляет функция:

Ответы:

- а. планирования;
- б. организации;
- в. контроля.

Верный ответ: б

## **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»