

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

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика

**Наименование образовательной программы: Экономика и экономическая безопасность предприятия
(организации)**

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Автоматизированные системы управления на предприятии**

**Москва
2022**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	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)

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. ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
2. ПК-8 способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационных технологии
3. ПК-10 способностью использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

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

БРС дисциплины

8 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	15
Основы современных информационных технологий.					
1. Основы современных информационных технологий.			+		
Информационное общество.					
2. Информационное общество.		+		+	
Архитектура автоматизированных информационных систем.					

3. Информационные системы, структурный состав.		+	+	
Методы анализа применяемые при исследованиях в системах управления.				
4. Общая теория систем, системотехника, системология.	+			
Базы данных, системы управления БД.				
5. Поле, запись, первичный и вторичный ключи, модели данных.		+		
Основные компоненты современных информационных технологий.				
6. Информационные технологии обработки данных.		+	+	
Технология проектирования информационных систем.				
7. Классификация методов проектирования экономических информационных систем.	+		+	
Классификация экономической информации.				
8. Понятие и основные системы кодирования экономической информации	+	+		
Унифицированная система документации.				
9. Проектирование форм входных и выходных документов информационных систем.	+	+		+
Методы защиты данных.				
10. Криптографические методы защиты информации.		+		
Применение серверных приложений				
11. Применение серверных приложений в информационных системах.			+	
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
ОПК-1	ОПК-1(Компетенция)	<p>Знать:</p> <p>основные понятия, принципы и концепции современных информационных технологий и систем, организацию планирования и управления деятельностью фирмы; факторы внешней и внутренней среды определяющие организацию управления фирмы, классификация факторов, методы анализа среды.</p> <p>Уметь:</p> <p>провести исследование и анализ внешней и внутренней среды предприятия, отобрать и проанализировать необходимую для анализа информацию, построить модели управления</p>	<p>км-1 (Контрольная работа)</p> <p>КМ-3 (Контрольная работа)</p>

		предприятием, выполнить необходимые расчеты и разработать оптимальные варианты модернизации системы управления и ее подсистем по различным критериям.	
ПК-8	ПК-8(Компетенция)	<p>Знать: состав, содержание и методы разработки стратегии управления фирмой методы анализа и разработки информационных систем, подсистем предприятия; методы, алгоритмы и инструменты исследования систем управления фирмы, источники получения информации при проведении исследований.</p> <p>Уметь: отобрать необходимые данные, выполнить расчеты социально-экономических показателей, провести анализы и разработать стратегию и план внедрения информационных технологий в управление предприятием, оценить и</p>	<p>КМ-2 (Контрольная работа) КМ-3 (Контрольная работа) КМ-4 (Контрольная работа)</p>

		выбрать лучший вариант, представить результаты в виде письменной работы и в виде доклада	
ПК-10	ПК-10(Компетенция)	Уметь: использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	КМ-2 (Контрольная работа)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. км-1

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Процедура проведения регламентирована распоряжениями НИУ «МЭИ», директора ИнЭИ и кафедры «БИТ».

Краткое содержание задания:

Проанализировать и сделать выводы по вопросам: Основы современных информационных технологий. Понятие информационного ресурса. Особенности информационных ресурсов. Формы информационных ресурсов. Понятия информационного продукта и услуги.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: провести исследование и анализ внешней и внутренней среды предприятия, отобрать и проанализировать необходимую для анализа информацию, построить модели управления предприятием, выполнить необходимые расчеты и разработать оптимальные варианты модернизации системы управления и ее подсистем по различным критериям.	1. Понятия информационного продукта и услуги Особенности информационных ресурсов. Формы информационных ресурсов. Понятия информационного продукта и услуги
---	---

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 регламентирована распоряжениями НИУ «МЭИ», директора ИнЭИ и кафедры «БИТ».

Краткое содержание задания:

Проанализировать и сделать выводы по вопросам:
 Информационные технологии управления, управление по отклонениям.
 Информационные технологии поддержки и принятия решений. Информационные технологии экспертных систем.

Контрольные вопросы/задания:

<p>Знать: состав, содержание и методы разработки стратегии управления фирмой методы анализа и разработки информационных систем, подсистем предприятия; методы, алгоритмы и инструменты исследования систем управления фирмы, источники получения информации при проведении исследований.</p>	<p>1. Информационные системы, структурный состав. Составляющие информационных технологий. Локальные и корпоративные экономические информационные системы</p>
<p>Уметь: отобрать необходимые данные, выполнить расчеты социально-экономических показателей, провести анализы и разработать стратегию и план внедрения информационных технологий в управление предприятием, оценить и выбрать лучший вариант, представить результаты в виде письменной работы и в виде доклада</p>	<p>1. Информационные системы, структурный состав. Локальные и корпоративные экономические информационные системы</p>
<p>Уметь: использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии</p>	<p>1. Составляющие информационных технологий. Локальные и корпоративные экономические информационные системы</p>

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 регламентирована распоряжениями НИУ «МЭИ», директора ИнЭИ и кафедры «БИТ».

Краткое содержание задания:

Проанализировать и сделать выводы по вопросам: Определение модели, классификация, свойства. Математические модели, этапы построения, классификация. Задачи линейного, нелинейного и динамического программирования. Моделирование систем массового обслуживания. Моделирование случайных процессов.

Контрольные вопросы/задания:

Знать: основные понятия, принципы и концепции современных информационных технологий и систем, организацию планирования и управления деятельностью фирмы; факторы внешней и внутренней среды определяющие организацию управления фирмы, классификация факторов, методы анализа среды.	1. Задачи линейного, нелинейного и динамического программирования. Моделирование систем массового обслуживания. Моделирование случайных процессов.
Знать: состав, содержание и методы разработки стратегии управления фирмой методы анализа и разработки информационных систем, подсистем предприятия; методы, алгоритмы и инструменты исследования систем управления фирмы, источники получения информации при проведении исследований.	1. Определение модели, классификация, свойства. Задачи линейного, нелинейного и динамического программирования. Моделирование систем массового обслуживания. Моделирование случайных процессов.

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. КМ-4

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 25

Процедура проведения контрольного мероприятия: Процедура проведения регламентирована распоряжениями НИУ «МЭИ», директора ИнЭИ и кафедры «БИТ».

Краткое содержание задания:

Проанализировать и сделать выводы по вопросам:

Информационные технологии управления, управление по отклонениям.

Информационные технологии поддержки и принятия решений. Информационные технологии экспертных систем.

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: отобрать необходимые данные, выполнить расчеты социально-экономических показателей, провести анализы и разработать стратегию и план внедрения информационных технологий в управление предприятием, оценить и выбрать лучший вариант, представить результаты в виде письменной работы и в виде доклада	1.Техническая реализация информационной базы. Загрузка и ведение информационной базы. Методы обеспечения надежного хранения информации в информационной базе.
--	---

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

8 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

Зачет без билетов

Процедура проведения

Процедура проведения регламентирована распоряжениями НИУ «МЭИ»

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

1. Компетенция/Индикатор: ОПК-1(Компетенция)

Вопросы, задания

1. Структура рынка информационных продуктов и услуг.
Информационное общество.
Информационные революции, основные причины возникновения.
Основные черты информационного общества.
Программы информатизации промышленно развитых стран.
Основные черты информационной культуры.
Архитектура автоматизированных информационных систем.
Информационные системы, структурный состав.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Ответить на проблемные вопросы связанные с дисциплиной:
Классификация методов проектирования экономических информационных систем. 8.
Классификация экономической информации.
Унифицированная система документации.
Проектирование форм входных и выходных документов информационных систем.
Методы защиты данных.
Криптографические методы защиты информации. Классические (симметричные) алгоритмы шифрования. Асимметричные алгоритмы шифрования. Стандарты на создание систем защиты данных.

Ответы:

Терминология при 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 подкреплён мнениями экспертов в автоматизированных системах. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

2. Компетенция/Индикатор: ПК-8(Компетенция)

Вопросы, задания

1. Методы анализа применяемые при исследованиях в системах управления.
Общая теория систем, системотехника, системология.

Определение модели, классификация, свойства.
Математические модели, этапы построения, классификация.
Задачи линейного, нелинейного и динамического программирования.
Моделирование систем массового обслуживания.
Моделирование случайных процессов.
Базы данных, системы управления БД.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Ответить на проблемные вопросы связанные с дисциплиной:
Методы обеспечения надежного хранения информации в информационной базе.
Основные компоненты современных информационных технологий.
Информационные технологии обработки данных.
Информационные технологии автоматизации офиса.
Информационные технологии управления, управление по отклонениям.
Информационные технологии поддержки и принятия решений.
Информационные технологии экспертных систем.

Ответы:

Терминология при 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 подкреплён мнениями экспертов в автоматизированных системах. Изложение ответа должно быть логичным, имеющим множественные доказательства.

3. Компетенция/Индикатор: ПК-10(Компетенция)

Вопросы, задания

1. Основы современных информационных технологий.
Понятие информационного ресурса.
Особенности информационных ресурсов.
Формы информационных ресурсов.
Понятия информационного продукта и услуги.
Рынок информационных продуктов и услуг.

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Ответить на проблемные вопросы связанные с дисциплиной:
Задачи линейного, нелинейного и динамического программирования.
Моделирование систем массового обслуживания.
Моделирование случайных процессов.
Базы данных, системы управления БД.
Поле, запись, первичный и вторичный ключи, модели данных.
Основные виды файлов в информационной базе.
Способы организации информационной базы.

Ответы:

Терминология при 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 подкреплён мнениями

экспертов в автоматизированных системах 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

Зачет с оценкой. Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ».