

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

**Направление подготовки/специальность: 09.03.03 Прикладная информатика**

**Наименование образовательной программы: Прикладная информатика в экономике**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Очно-заочная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
ИКТ и цифровая экономика**

**Москва  
2025**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Коротких Т.Н.
	Идентификатор	R64e789ed-KorotkikhTN-011f19ad

Т.Н. Коротких

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Петров С.А.
	Идентификатор	R75f078b9-PetrovSA-cc5dcd67

С.А. Петров

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-1 Способен принимать участие в проектировании и сопровождении ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы  
ИД-2 Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
2. ПК-2 Способен осуществлять работы по созданию ИС и проводить аудит проектных решений на основе технического задания на разработку информационной системы  
ИД-1 Знает методы ведения проектов и контроля проектных решений

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Письменная работа

1. Продажи и дистрибуция (SD). Управление материальными потоками (MM) (Контрольная работа)
2. Технологии ERP SAP. Бизнес-аналитика SAP (Контрольная работа)
3. Управление складами и запасами (WM). Планирование производства (PP) (Контрольная работа)
4. Финансовый учёт. Управление человеческим капиталом (HCM). Управление проектами (PS) (Контрольная работа)

## БРС дисциплины

### 9 семестр

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:**

- КМ-1 Технологии ERP SAP. Бизнес-аналитика SAP (Контрольная работа)  
КМ-2 Продажи и дистрибуция (SD). Управление материальными потоками (MM) (Контрольная работа)  
КМ-3 Управление складами и запасами (WM). Планирование производства (PP) (Контрольная работа)  
КМ-4 Финансовый учёт. Управление человеческим капиталом (HCM). Управление проектами (PS) (Контрольная работа)

**Вид промежуточной аттестации – Экзамен.**

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4

	Срок КМ:	4	8	12	15
Цифровизация экономики. Мировые промышленные тренды Industry 4.0. Категории информационных систем. Корпоративные информационные системы					
Цифровизация экономики. Мировые промышленные тренды Industry 4.0. Категории информационных систем. Корпоративные информационные системы	+				
Обзор продуктов и технологий ERP SAP, S/4 HANA, отраслевые решения, история развития продуктов и компании ERP SAP	+				
Основные модули ERP SAP, S/4 HANA. Основы работы с системой, пользовательский интерфейс, навигация в системах. Решения SAP для бизнес-аналитики. Анализ бизнес-процессов.					
Основные модули ERP SAP, S/4 HANA. Основы работы с системой, пользовательский интерфейс, навигация в системах. Решения SAP для бизнес-аналитики. Анализ бизнес-процессов.			+		
Продажи и дистрибуция (SD). Управление материальными потоками (MM).					
Продажи и дистрибуция (SD). Управление материальными потоками (MM).				+	
Планирование производства (PP). Введение в учёт рабочего времени в ERP SAP.				+	
Финансовый учёт. Бухгалтерия Дебиторов и Кредиторов. Управленческий учёт: контроллинг (CO). Логистика. Управление человеческим капиталом (HCM). Управление складами и запасами (WM).					
Финансовый учёт. Бухгалтерия Дебиторов и Кредиторов. Управленческий учёт: контроллинг (CO). Логистика. Управление человеческим капиталом (HCM). Управление складами и запасами (WM).					+
	Вес КМ:	25	25	25	25

## 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	ИД-2ПК-1 Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	<p>Знать:</p> <p>форматы представления данных, последовательность обработки информации, основные инфо-типы и транзакции работы с системами, цифровое проектирование</p> <p>Уметь:</p> <p>интегрировать бизнес-процессы выполнения производства, учета, управления персоналом, финансов, внутреннего учёта, управления складами, управления проектами на современном предприятии</p> <p>работать с различными модулями ERP SAP, S/4 HANA, разрабатывать структуру предприятия, связи между различными объектами</p>	<p>КМ-2 Продажи и дистрибуция (SD). Управление материальными потоками (MM) (Контрольная работа)</p> <p>КМ-3 Управление складами и запасами (WM). Планирование производства (PP) (Контрольная работа)</p>

ПК-2	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Знает методы ведения проектов и контроля проектных решений	<p>Знать: основы цифровой экономики, мировые промышленные тренды Industry 4.0, современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства структуру и классификацию ERP SAP, S/4 HANA, особенности, функции и основные модули системы управления предприятием ERP SAP, S/4 HANA, инструментальные средства цифровой фабрики, новые материалы и технологии</p> <p>Уметь: работать с основными транзакциями в модулях, создавать и выполнять бизнес-процессы, анализировать данные и создавать отчёты по всем мероприятиям</p>	<p>KM-1 Технологии ERP SAP. Бизнес-аналитика SAP (Контрольная работа)</p> <p>KM-2 Продажи и дистрибуция (SD). Управление материальными потоками (MM) (Контрольная работа)</p> <p>KM-4 Финансовый учёт. Управление человеческим капиталом (HCM). Управление проектами (PS) (Контрольная работа)</p>
------	--	---	--

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

### КМ-1. Технологии ERP SAP. Бизнес-аналитика SAP

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная работа.

#### Краткое содержание задания:

ERP системы. Общие сведения о базах данных. Основные понятия. Общие сведения о SAP. Модули системы SAP.

#### Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: основы цифровой экономики, мировые промышленные тренды Industry 4.0, современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства	1.Администрирование персонала. Ведение и просмотр данных по сотруднику. Приём сотрудника на работу (общий приём на работу). Сотрудник принимается переводом из другой структуры. Приём сотрудника. Смена фамилии (ведение основных данных). Дисциплинарное взыскание.

#### Описание шкалы оценивания:

*Оценка: 5 («отлично»)*

*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 («хорошо»)*

*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 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

### КМ-2. Продажи и дистрибуция (SD). Управление материальными потоками (MM)

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная работа.

**Краткое содержание задания:**

Процесс обработки заказа на продажу.

**Контрольные вопросы/задания:**

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: структуру и классификацию ERP SAP, S/4 HANA, особенности, функции и основные модули системы управления предприятием ERP SAP, S/4 HANA, инструментальные средства цифровой фабрики, новые материалы и технологии	1.Что такое SAP Fiori?
Уметь: работать с различными модулями ERP SAP, S/4 HANA, разрабатывать структуру предприятия, связи между различными объектами	1.Какие могут быть предложения поставщику?

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*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 («хорошо»)*

*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 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено*

**КМ-3. Управление складами и запасами (WM). Планирование производства (PP)**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная работа.

**Краткое содержание задания:**

Управление складами и запасами (WM). Планирование производства (PP).

**Контрольные вопросы/задания:**

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: форматы представления данных, последовательность обработки информации, основные инфо-типы и транзакции работы с системами, цифровое проектирование	1.Основные организационные уровни в SAP?
Уметь: интегрировать бизнес-процессы выполнения производства, учета, управления персоналом, финансов, внутреннего учёта, управления складами, управления проектами на современном предприятии	1.Что содержит основная запись материала?



**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*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 («хорошо»)*

*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 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено*

**КМ-4. Финансовый учёт. Управление человеческим капиталом (HCM).****Управление проектами (PS)**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 25

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Контрольная работа.

**Краткое содержание задания:**

Укажите задачи бухучета.

**Контрольные вопросы/задания:**

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: работать с основными транзакциями в модулях, создавать и выполнять бизнес-процессы, анализировать данные и создавать отчёты по всем мероприятиям	1.Что такое план счетов и главная книга?

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*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 («хорошо»)*

*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 («удовлетворительно»)*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 50*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

*Оценка: 2 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 9 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Экзамен

### Пример билета

1. Орг. единица SAP-балансовая единица. Использование корпоративных информационных систем на предприятиях. Генезис методологий планирования от MRP до ERP.
2. Определения и особенности SAP. Основные модули SAP.
3. Тест

### Процедура проведения

Экзамен

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

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-2ПК-1 Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

#### **Вопросы, задания**

1. ERP системы. Общие сведения о базах данных. Основные понятия. Общие сведения о SAP. Модули системы SAP.
2. Общая структура логистики, основные данные поставщика, понятие инфо-записи, создание заявки, ведения источников поставок, реализации выбора источника поставки, создание заказа, проводка поступления материала, обработка счетов-фактур, платеж продавцу, интеграция с бухгалтерией.
3. Организационный менеджмент (ОМ). Основные объекты в ОМ. Связи между объектами и инфо-типы. Интерфейсы в ОМ. Аналитические отчёты.
4. Планирование производства (PP). Понятия спецификации, технологической карты, рабочего места, планового и производственного заказов. Интегрированный процесс планирования (укрупненное планирование, составление производственной программы, различные стратегии и виды ППМ, календарное планирование).

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

1. Что такое мандат в ERP-системах?

Верный ответ: Мандант (клиент) - это независимый набор данных в SAP ERP. В таблицах БД с пользовательскими данными и настройками есть поле, которое содержит номер манданта. В отдельном манданте может работать отдельное предприятие (на практике так не делают), но ABAP программы и ряд настроек являются общими для всех мандантов одной системы.

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-1ПК-2 Знает методы ведения проектов и контроля проектных решений

#### **Вопросы, задания**

1. Модуль продажи и дистрибуция (SD). Реализация в SAP ERP элементов бизнес-процесса от заказа клиента до платежа: создание документа сбыта, расчет цен, проверка

кредитоспособности, планирование потребности в материалах, отпуск материалов, отгрузка и транспортировка, выставление счетов, работа с потоком документов.

2. Навигация в SAP-системе. Инфо-типы. Транзакции. Организационный менеджмент (ОМ). Основные объекты в ОМ. Связи между объектами и инфо-типы. Интерфейсы в ОМ. Аналитические отчёты.

3. Панель инструментов. Создание нового сеанса. Структура меню системы R/3. Диалоговая справка системы R/3. Общие системные функции. Постоянные значения пользователя. Фавориты.

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

1. Что такое заработная плата?

Верный ответ: Заработная плата – это вознаграждение за труд в зависимости от квалификации работника, сложности, количества, качества и условий выполняемой работы, а также выплаты компенсационного и стимулирующего характера

### **II. Описание шкалы оценивания**

*Оценка: 5 («отлично»)*

*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 («хорошо»)*

*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 («удовлетворительно»)*

*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 («неудовлетворительно»)*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

### **III. Правила выставления итоговой оценки по курсу**