

**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
2022**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

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

(подпись)

Т.Н.


Коротких

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

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


(подпись)

С.А. Петров

(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-2 Способность проектировать информационные системы по видам обеспечения
ПК-2.2 Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, формирует требования к информационной системе
2. ПК-3 Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы
ИД-1 Использует методы разработки технико-экономического обоснования 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

| 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 |

\$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-2 | ПК-2.2 _{ПК-2} Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, формирует 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>работать с различными модулями ERP SAP, S/4 HANA, разрабатывать структуру предприятия, связи между различными объектами интегрировать бизнес-процессы выполнения производства, учета, управления персоналом, финансов, внутреннего учёта, управления складами, управления проектами на современном предприятии</p> | <p>Продажи и дистрибуция (SD). Управление материальными потоками (MM) (Контрольная работа)</p> <p>Управление складами и запасами (WM). Планирование производства (PP) (Контрольная работа)</p> |

| | | | |
|------|---|---|---|
| ПК-3 | ИД-1 _{ПК-3} Использует методы разработки технико-экономического обоснования 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>Технологии ERP SAP. Бизнес-аналитика SAP (Контрольная работа) Продажи и дистрибуция (SD). Управление материальными потоками (MM) (Контрольная работа) 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:

| | |
|---|---|
| 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

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. 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:

| | |
|--|--|
| 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

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. 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:

| | |
|---|---|
| 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 | 1.Что содержит основная запись материала? |

| | |
|---|--|
| складами, управления проектами на современном предприятии | |
|---|--|

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения задания: 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 задания: 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 задания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно 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:

| | |
|---|--|
| 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

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения задания: 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 задания: 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 задания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно 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: ПК-2.2_{ПК-2} Проводит обследование организаций, выявляет информационные потребности пользователей, формирует 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).
5. Планирование производства (PP). Управление планированием и выполнением производства и реализация процесса на модельном предприятии. Структура организационных уровней, виды производства, основные данные, шаги таких стандартных процессов как: планирование потребности в материалах, планирование производства, выполнение производства.
6. 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.
7. Расчёт заработной платы. Отчёты по расчёту заработной платы. Расчётный листок. Свод начислений и удержаний. Платёжная ведомость (Т 53)

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 АВАР программы и ряд настроек являются общими для всех мандантов одной системы.

2. Компетенция/Индикатор: ИД-1ПК-3 Использует методы разработки технико-экономического обоснования 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

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