

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
высшего образования - программы магистратуры
по направлению подготовки
38.04.05 Бизнес-информатика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Информационно-аналитические системы управления корпоративной
результативностью**

Направление подготовки: 38.04.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): Информационные системы в бизнесе

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 564169
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна
Дата: 24.04.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины являются

- использование нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий;
- обследование организаций, выявление информационных потребностей пользователей, формирование требований к информационной системе;
- разработка и внедрение прикладного программного обеспечения, обоснование выбора проектных решений;
- сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика;
- развитие знаний и навыков в области корпоративных автоматизированных информационных систем.

Задачами освоения дисциплины является формирование у обучающихся навыков:

- выбора, внедрения и работы с основными функциональностями ERP систем; работы с нормативно-правовыми документами и современными инструментальными средствами при разработке корпоративных экономических информационных систем;
- построения объектно-ориентированных моделей предметной области; документирования требований к корпоративной экономической информационной системе;
- работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах;
- разработки программных комплексов для решения прикладных задач, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования; выбора проектных решений по видам обеспечения корпоративных экономических информационных систем;
- разработки тестирования и документирования программных комплексов работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- работы в основных функциональностях.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-1 - Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией;

ПК-2 - Способен формировать исследовательские и проектно-

внедренческие коллективы для выполнения работ, планировать, организовывать и оценивать их работу;

ПК-4 - Способен руководить проектированием, разработкой, внедрением, эксплуатацией технологической инфраструктуры, планированием и организацией деятельности электронных предприятий и подразделений электронного бизнеса не сетевых компаний;

ПК-5 - Способен осуществлять рекомендации для заинтересованных сторон по вопросам проектирования, адаптации, экономической оценки системы процессного управления предприятия;

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- способы анализа поставленной цели и формулирования задач, которые необходимо решить для ее достижения;
- методы решения задач в области экономики и управления с применением математического и/или статистического аппарата;
- этапы ЖЦ проекта;
- правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения поставленных задач.
- методы расчёта экономической оценки проекта.

Уметь:

- руководить проектированием, разработкой, внедрением, эксплуатацией технологической инфраструктуры, планированием и организацией деятельности электронных предприятий и подразделений электронного бизнеса не сетевых компаний;
- оценивать возможность внедрения типовой информационной системы;
- выявлять, формализовать и согласовывать с заказчиком требования к информационной системе;
- оценивать экономическую эффективность проекта;
- управлять проектом на всех этапах ЖЦ.

Владеть:

- навыками выявления, формализации и согласования требования к информационной системе;
- навыками разработки стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и навыками управления ее реализацией;

- навыками организации и планирования работ в коллективе;
- навыками стратегического планирования;
- навыками коммуникации.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №3
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	32	32
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	16	16

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 112 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p>Развитие методологий управления</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Развитие методологии управления MRP II и MRP-систем: предпосылки, сфера применения. Планирование потребностей в материалах (Material requirements planning): MRP I. MRP I/CRP. Замкнутый цикл MRP (Closed loop MRP). Планирование ресурсов производства (Manufacturing resource planning - MRP II). -Планирование ресурсами предприятия (Enterprise resource planning - ERP). Бизнес-процессы и их оптимизация. Интеграция бизнес- процессов. Инструменты внедрения системы управления процессами.
2	<p>Принципы построения ERP систем</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Принцип «клиент-сервер». Всеобъемлющая функциональность. Возможность настроек. Графический интерфейс пользователя (GUI). Стратегические инициативы SAP. Стратегии развития SAPR/3. Воздействие на структуру бизнес- процессов транснациональных компаний. -Оценка и выбор ERP-систем. Процесс принятия решения о приобретении ERP- системы. Факторы, учитываемые при оценке ERP- системы.
3	<p>Базовые функциональности ERP систем</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Функциональность и возможности ERP- продукта. Архитектура и технология ERP. Внедрение и использование ERP. Инфраструктура ERP. -Системы SAP для средних и малых предприятий. Процесс выбора ERP- системы. Команда, ответственная за выбор. Функциональная команда. Техническая команда. Технологическая команда. Коммерческая команда. Модуль аналитических расчетов в ERP- системах
4	<p>Сущность методологии выбора ERP-системы</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Сущность методологии выбора ERP-системы. Выбор процессов. -Составление карты процессов предприятия. Тестовые сценарии. Нагрузочное тестирование. Отчет о выборе ERP- системы.
5	<p>ЕК АСУФР</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Многоуровневая архитектура ЕК АСУФР. Система ЕК АСУФР/Ц - сетевой уровень управления. Система ЕК АСУФР/Д - дорожно- линейный уровень. Информационное взаимодействие между уровнями ЕК АСУФР. Выбор ERP- системы и прикладная инфраструктура ЕК АСУФР. Открытость и функциональная наращиваемость ЕК АСУФР. -Управление проектом создания ЕК АСУФР. Основные задачи управления проектом. Стратегическое руководство проектом ЕК АСУФР. Общая схема управления проектом. -Методологическое обеспечение проекта. Планирование и договорно-финансовое обеспечение работ. Разработка прикладных программных средств. Внедрение и сопровождение прикладных решений ЕК АСУФР. Развитие ЕК АСУФР. -Архитектура ЕК АСУФР. Инфраструктура поддержки отраслевой ERP- системы. Средства поддержки принятия решения в ERP- системах. Возможность интеграции в имеющееся решение для компании. ЕК АСУФР (как отраслевая ERP-система) - ядро интеграции информационных систем отрасли. Организационная схема построения отраслевой ERP- системы. Технология SAP AG - базовый инструментарий ЕК АСУФР.
6	<p>Стратегическое управление предприятием с помощью SAP Strategic Enterprise Management на базе mySAP.com.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Стратегическое управление предприятием с помощью SAP Strategic Enterprise Management на базе mySAP.com.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<p>Компоненты SAP SEM. Workplace в Strategic Enterprise Management (Стратегическое Управление Предприятием). Персонализированный Web-доступ на основе функциональных ролей пользователей. Примеры технологий внедрения ERP- систем компании Siemens Business Services на базе программных продуктов SAP R/3. Этапы анализа бизнес - процессов предприятия для внедрения системы R/3. Технологии mySAP в сравнении с другими ERP- решениями для ЕК АСУФР.</p> <p>-Стандартное программное обеспечение для бухгалтерского учета. Модули бухгалтерского учета в ЕКАСУФР. Общие требования к системе учета в ЕКАСУФР. Бухгалтерский учет и контроль. Финансы (Модуль FI). Учет основных средств (Модуль FI- AA). Учет расчетов с дебиторами и кредиторами. Платежные и банковские операции. Проводки по главной книге. Внутрихозяйственные расчеты. Работа с документами. Учет расчетов с налоговыми органами и внебюджетными фондами. Учет заработной платы. Закрытие периода.</p> <p>-Административное управление персоналом. Управление персоналом, расчет зарплаты. Требования к системе. Административного управления персоналом. Требования к системе планирования персонала. Ключевые особенности модулей PA и PD.</p>
7	<p>Модули FI, CO, PP, SD, MM</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>-Организационные элементы в модуле HR-PD. Основные данные. Бизнес- процессы. Совместное использование модулей HR-PA и HR-PD. Информационная система персонала. Интеграция и взаимодействие с другими модулями SAP R/3. Учет (Модуль FI). Учет затрат (Модуль CO). Планирование производства (Модуль PP). Сбыт (Модуль SD).</p> <p>-Управление материальными потоками (Модуль MM). Современные требования к системам закупок и управления запасами. Ключевые особенности модуля MM. Организационные элементы. Основные данные. Бизнес- процессы. Управление запасами. Планирование потребности в материалах (1111M) и прогнозирование. Анализ. Интеграция и взаимодействие с другими модулями SAP R/3. Внешние системы.</p>
8	<p>Модуль CO</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <p>-Контролинг. Контроль и учет затрат (Модуль CO). Примеры реализации бизнес- структуры. Определение и порядок ведения организационных единиц модуля CO. Фактические проводки контролинга. Закрытие периода в контролинге. Информационная система. Форма внутригрупповой отчетности 7У.</p> <p>-Контролинг затрат на продукт. Калькуляция затрат на изделие. Варианты калькуляции. Учет по носителям затрат. Планирование по заказам и видам затрат. Планирование по мвз. Материальная и ссылачно- моделирующие калькуляции.</p>

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Методологии, принципы построения и базовые функциональности ERP</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Навигация по меню -Создание фаворитов с помощью строки меню -Создание ссылок на WEB-сайты в список фаворитов
2	<p>Методологии, принципы построения и базовые функциональности ERP</p> <p>В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Организационная структура для финансовой отчетности -Ежедневные бухгалтерские операции в Главной книге

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
3	Методологии, принципы построения и базовые функциональности ERP В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: -Основные данные кредитора -Ежедневные бухгалтерские операции в бухгалтерии кредиторов
4	Методологии, принципы построения и базовые функциональности ERP В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: -Работа с модулем аналитики
5	ЕК АСУФР В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: -Интеграция с Управлением материальными потоками -Операции закрытия отчетного периода в бухгалтерии
6	ЕК АСУФР В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: -Бухгалтерия дебиторов: Основные данные дебитора
7	ЕК АСУФР В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: -Бухгалтерские операции в рамках периода в бухгалтерии дебиторов. -Операции закрытия в бухгалтерии дебиторов
8	ЕК АСУФР В результате работы на практическом занятии студент изучает темы и осваивает: -Интеграция с SAP R/3 SD -Основные данные основных средств

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с лекционным материалом
3	Работа с литературой
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0.	https://urait.ru/bcode/469200 (дата обращения: 05.05.2023). — Текст : электронный
2	Гутгарц, Р. Д. Проектирование автоматизированных	https://urait.ru/bcode/474654 (дата обращения:

<p>систем обработки информации и управления : учебное пособие для вузов / Р. Д. Гутгарц. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07961-6.</p>	<p>05.05.2023). — Текст : электронный</p>
--	---

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>).

Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru>).

Образовательная платформа «Юрайт» (<https://urait.ru/>).

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>).

Федеральная служба государственной статистики: <https://rosstat.gov.ru/>

КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru/>

Гарант: <http://www.garant.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Операционная система Microsoft Windows.

Microsoft Office.

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедиа аппаратурой. Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой и ПК с необходимым программным обеспечением и подключением к сети интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Информационные системы
цифровой экономики»

И.И. Соколова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ
Председатель учебно-методической
комиссии

Л.А. Каргина

М.В. Ишханян