

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Корпоративные информационные системы

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в экономике и 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: 11.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является:

- формирование знаний студентов об основах построения, внедрения и эксплуатации корпоративных информационных систем (КИС).

Задачами дисциплины в соответствии с указанной целью являются:

- изучение основных стандартов управления промышленными предприятиями;
- изучение методологии и принципов построения КИС;
- изучение алгоритмов и методов планирования и управления ресурсами промышленных предприятий.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-5 - Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил;

ПК-4 - Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы;

ПК-5 - Способен принимать участие в обеспечении информационной безопасности автоматизированных систем.

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

Знать:

- методологию построения корпоративных информационных систем, их программную структуру;
- современные стандарты управления корпорациями и предприятиями, информационные базы данных;
- современные методы и средства разработки таких систем.

Уметь:

- использовать современные стандарты управления производственным предприятием при выборе структуры корпоративных информационных систем, разработке компонентов и модулей таких систем;
- оценивать рынок информационных продуктов в области корпоративных информационных систем управления производственными

компаниями с целью выбора наиболее приемлемого варианта для внедрения на предприятии в зависимости от предметной области;

- проводить сравнительный анализ всего многообразия типов КИС с целью выбора наиболее приемлемого варианта для внедрения на предприятии в зависимости от предметной области.

Владеть:

- навыками проектирования и разработки компонентов и модулей таких систем;

- навыками выбора архитектуры;

- навыками комплексирования аппаратных и программных средств.

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 №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	32

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 80 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	Введение. Основные понятия корпоративных информационных систем (КИС), стандарты КИС. Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none">- понятие корпоративной информационной системы;- актуальность использования корпоративных информационных систем;- требования к КИС;- стандарты КИС: MRP, MRPII, ERP, CSRP, ERP II;- структура корпоративной информационной системы.
2	Введение. Основные понятия корпоративных информационных систем (КИС), стандарты КИС. Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none">- состав российского рынка корпоративных информационных систем;- препятствия для внедрения корпоративных информационных систем;- преимущества внедрения корпоративных информационных систем;- функции корпоративных информационных систем на предприятии;- макетирование (прототипирование). Стратегии разработки ПО.
3	Классификация и характеристики корпоративных информационных систем Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none">- классификация корпоративных информационных систем;- классификация автоматизированных систем;- характеристики корпоративных информационных систем.
4	Рынок программного обеспечения для автоматизации деятельности организации Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none">- состояние рынка программного обеспечения по автоматизации деятельности организаций;- основные участники рынка информационных и информационных технологий;- критерии выбора корпоративной информационной системы.
5	Архитектура корпоративных информационных систем Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none">- двухуровневая клиент-серверная архитектура;- трехуровневая клиент-серверная архитектура;- распределенная архитектура системы.
6	Требования, предъявляемые к корпоративным информационным системам Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none">- использование архитектуры клиент-сервер;- поддержка распределенной обработки информации.
7	Требования, предъявляемые к корпоративным информационным системам Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none">- модульный принцип построения;- поддержка технологий Internet/intranet;- гибкость корпоративной информационной системы.
8	Требования, предъявляемые к корпоративным информационным системам Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - надежность информационной системы; - эффективность; - безопасность.
9	Информационная безопасность КИС. Администрирование КИС Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - слабые места КИС; - возможность потерь информации.
10	Информационная безопасность КИС. Администрирование КИС Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - защита базы данных на примере Oracle и MS SQLserver; - принципы обеспечения безопасности КИС; - основы администрирования КИС.
11	Международные стандарты планирования производственных процессов. MRP/ERP системы Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - внедрение корпоративной информационной системы; - зарубежные ERP-системы; - российские ERP-системы.
12	Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II / MRP. Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - MRP в замкнутом цикле; - управление на уровне производственного цеха; - оценка исполнения; - функции КИС стандарта MRP II.
13	Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II / MRP. Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - бизнес-планирование; - планирование спроса; - планирование продаж и производства; - план-график выпуска продукции.
14	Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II / MRP. Рассматриваемые вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - планирование потребностей в материальных ресурсах; - планирование производственных мощностей; - управление заказами клиентов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Основные понятия корпоративных информационных систем (КИС) и их стандарты. В результате практического занятия студенты знакомятся с: <ul style="list-style-type: none"> - основными понятиями; - задачами; - стандартами КИС; - примерами использования КИС на российском рынке.
2	Классификация и характеристики корпоративных информационных систем В результате практического занятия студенты:

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - знакомятся с основными классами КИС; - на примерах рассматривают их использование.
3	Архитектура корпоративных информационных систем В результате практического занятия студенты: <ul style="list-style-type: none"> - знакомятся с характеристикой основных понятий, используемых при представлении организации как объекта системного анализа в процессе разработки архитектуры его информационной системы; - рассматривают примеры моделей системного представления жизнедеятельности организации, модели архитектуры предприятия и выделены элементы, относящиеся к архитектуре информационной системы организации.
4	Методика построения КИС В результате практического занятия студенты: <ul style="list-style-type: none"> - изучают принципы построения КИС и этапы построения; - применяют их в разработке.
5	Разработка архитектуры КИС В результате практического занятия студенты: <ul style="list-style-type: none"> - выбирают тему; - начинают разработку архитектуры КИС по выбранной теме.
6	Проектирование КИС с учетом требований. В результате практического занятия студенты изучают требования, предъявляемые к КИС. Рассматриваются следующие вопросы: <ul style="list-style-type: none"> - использование архитектуры клиент-сервер; - поддержка распределенной обработки информации; - модульный принцип построения; - гибкость корпоративной информационной систем; - надежность информационной системы; - эффективность; - безопасность;
7	Выбор аппаратно-программной платформы КИС В результате практического занятия студенты изучают соединяющие критерии выбора аппаратно-программной платформы КИС: <ul style="list-style-type: none"> - отношение стоимость/производительность; - надежность и отказоустойчивость; - отказоустойчивость; - масштабируемость.
8	Методология внедрения информационных систем В результате работы на практическом занятии студент изучает: <ul style="list-style-type: none"> - общую методологию внедрения информационных систем и обзор этапов внедрения систем; - особенности российского и зарубежного опыта внедрения систем; - содержание стандартов управления проектами; - участники проекта и их задачи; - консультационная деятельность при внедрении информационных систем.
9	Внедрение КИС В результате работы на практическом занятии: <ul style="list-style-type: none"> - подробно рассмотрены особенности внедрения КИС на современных предприятиях; - приведено детальное описание большинства современных методологий внедрения; - факторы риска, возникающие на различных этапах проектов внедрения.
10	Администрирование КИС В результате работы на практическом занятии студент осваивает: <ul style="list-style-type: none"> - слабые места КИС; - возможность потерь информации;

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- принципы обеспечения безопасности КИС; - основы администрирования КИС.
11	Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II / MRP. В результате работы на практическом занятии студент изучает: - принципы MRP; - функции КИС стандарта MRP II.
12	Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II / MRP. В результате работы на практическом занятии студент: - рассматривает систему управления предприятием; - учится использовать систему управления предприятием.
13	Управление промышленными предприятиями в стандарте MRP II / MRP. В результате работы на практическом занятии студенты: - знакомятся с MRP/ERP системами на примерах российских и зарубежных систем; - выявляют их достоинства и недостатки.
14	Применение информационных технологий управления корпорацией В результате практического занятия студенты изучают: - области применения; - примеры реализации информационных технологий управления корпорацией.

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.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Предприятие по производству мебели;
2. Салон по продаже автомобилей;
3. Производство пластиковых окон;
4. Флористический салон;
5. Ателье по пошиву одежды;
6. Бутик аксессуаров для женщин;
7. Фирма по производству косметики;
8. Компания по продаже биодобавок;
9. Фирма по производству домашних сейфов;
10. Компания по продаже канцтоваров;

11. Фирма по производству энергосберегающих лампочек;
12. Компания по продаже осветительных приборов;
13. Фирма по производству стройматериалов;
14. Фирма по продаже садовой техники;
15. Фирма по производству часов;
16. Фирма по продаже кондиционеров;
17. Хлебопекарня;
18. Компания по продаже автозапчастей;
19. Типография;
20. Фирма по продаже спортивного инвентаря.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Географические различия систем корпоративного управления : учебное пособие для вузов / Е. А. Гречко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13693-7.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514668 (дата обращения: 08.04.2025).
2	Корпоративная безопасность: система управления рисками и комплаенс в компании : учебное пособие для вузов / М. М. Панарина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15342-2.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520423 (дата обращения: 08.04.2025).
3	Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08546-4.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514213 (дата обращения: 08.04.2025).
4	Информационные технологии в менеджменте : учебник для вузов / А. Ф. Моргунов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12799-7.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511894

		(дата обращения: 08.04.2025).
5	Корпоративное управление : учебник для вузов / С. А. Орехов [и др.] ; под общей редакцией С. А. Орехова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05902-1.	— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514968 (дата обращения: 08.04.2025).

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/>).

«Консультант Плюс» (<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).

1. Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской.

2. Для проведения лабораторных занятий необходимы компьютеры с рабочими местами в компьютерном классе. Компьютеры должны быть обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office, Интернет.

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

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

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 5 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

Л.А. Каргина

Председатель учебно-методической
комиссии

М.В. Ишханян