

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 бакалавриата
по направлению подготовки
38.03.02 Менеджмент,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Администрирование IT-инфраструктуры

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Управление цифровыми технологиями

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: 5665
Подписал: заведующий кафедрой Нугович Вероника
Евгеньевна
Дата: 25.05.2022

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Основной целью освоения дисциплины "Администрирование ИТ-инфраструктуры" является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для последующего применения в учебной и практической деятельности. Задачей дисциплины является усвоение современных теоретических представлений о связи информационных технологий и бизнеса, роли систем принятия решений, методологий извлечения управленческих знаний для формирования управленческого решения, описания мирового опыта моделирования финансовых стратегий.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-5 - Способен разрабатывать требования к интеграции информационных систем и оформлять их в виде технического задания по шаблонам российских или международных стандартов спецификации.

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

Уметь:

аргументировано обосновывать необходимость использования ИТ-аутсорсинга в организации;

классифицировать информационные системы и технологии;

обозначать проблемы персонала, связанные с ИТ-обеспечением;

Знать:

текущие потребности рынка в области использования современных ИС и ИТ российскими и зарубежными организациями;

классификацию информационных систем и технологий;

методику разработки ИТ-стратегии организации;

Владеть:

навыками разработки рекомендаций по внедрению информационных систем с учетом существующего типа корпоративной культуры;

навыками разработки ИТ-стратегии организации;

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	Сем. №6
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	Понятие информационной системы. Рассматриваемые вопросы: - Основные концепции системного подхода, типы природных и искусственных систем. - Свойства больших систем. Определение понятия «информационная система». - Экономическая информационная система.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - Структура экономической информационной системы. Модели формирования системы управления организацией. - Информационный контур системы управления. - Информационная инфраструктура и информационные сервисы. - Цель функционирования информационной системы организации.
2	<p>Информационная система управления как часть организационной структуры.</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Причины, определяющие значимость роли информационных системы в структуре организации - Проблемы реализации принципа сплоченности: местная специфика, ограничения ресурсов - Взаимосвязь между техническими и организационными опциями, требования организационной сплоченности - Принцип технологического детерминизма: информационная технология (ИТ) как изменяемая движущая сила
3	<p>Информационная система и иерархия управления в организации</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы централизации и децентрализации в управлении организаций. - Влияние принципов управления на возможность применения ИС для поддержки бизнес-процессов - Влияние ИС на изменение принципов принятия решений в организации - Взаимозависимость технологий от организационных требований: альтернативные модели - детерминизм, социальный выбор и взаимодействие - Теория Malone: установление баланса между центральным и местным контролем
4	<p>Информационная система управления</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Возможности ИСУ - Классификации ИСУ: по уровню государственного управления, по области функционирования экономического объекта, по видам процессов управления, по степени автоматизации информационных процессов - Специальные функции ИСУ - Производственные функции ИСУ - Типы информационных систем - Функциональные подсистемы. Системы эксплуатационного уровня. Системы уровня знаний. Системы тактического уровня. Системы стратегического уровня
5	<p>Информационная технология</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Техническое обеспечение - Программное обеспечение - Информационное обеспечение - Организационное и методическое обеспечение - Основные свойства информационной технологии - Структура информационной технологии
6	<p>Интеллектуальные информационные технологии</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Экспертные системы - Сходство информационных технологий, используемых в экспертных системах и системах поддержки принятия решений - Интерфейс пользователя - Технология экспертных систем. База знаний. Интерпретат
7	<p>Структура технических факторов, обеспечивающих возможность создания и реализации информационных технологий</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> - Рейтинг конкурентоспособности стран в зависимости от оснащенности средствами информатизации - Составляющие, оказывающие существенное влияние на процесс развития ИТ - Развитие программно-аппаратных средств вычислительной техники и техники связи - Информационные технологии как совокупность процессов, процедур, регламентов, аппаратно-технических, математических и лингвистических средств, функционирующих в целях сбора, хранения, переработки и распространения информации
8	<p>Организация работы ИТ-отдела</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Концентрация всех видов деятельности в одном отделе: достоинства и недостатки, соответствие уровню зрелости организации - Централизация видов ИТ деятельности: контроль из центра - достоинства и недостатки - Децентрализация ИТ-деятельности - Информационный глобализм и информационный сепаратизм - Федеративная или дистрибьюторская модель организации ИТ-деятельности - Критерии выбора способа организации работы ИТ-отдела. Davenport и пять подходов к информационному управлению - ИТ-отдел: сервисный центр, гибридный центр, прибыльный центр или расходный центр - Оплата предоставляемых услуг и факторы ее поддерживающие
9	<p>ИТ-аутсорсинг</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Предоставление информационной услуги с использованием общего фонда источников: условия применения данного подхода, проблемы - Причины введения аутсорсинга. Обоснование менеджером выбора в пользу ИТ-аутсорсинга - Модель введения аутсорсинга: риски и преимущества - Виды ИТ-аутсорсинга. Признаки классификации - Контроль выполнения аутсорсинговых процедур - Изменение структуры ИТ-отдела. Современное состояние ИТ-аутсорсинга в России и за рубежом

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p>Разработка структуры экономической информационной системы</p> <p>В результате выполнения практических работ студент изучит этапы разработки структуры экономической информационной системы; модели формирования системы управления организацией; информационный контур системы управления.</p>
2	<p>Определение необходимых информационной инфраструктуры и информационных сервисов</p> <p>В результате выполнения практических работ студент научится определить необходимые информационные сервисы для ИТ-инфраструктуры и изучит что такое техническое обеспечение; программное обеспечение информационное обеспечение; организационное и методическое обеспечение.</p>
3	<p>Оценка риска нежелательных эффектов, возникающих внутри организации</p> <p>В результате выполнения практических работ студент научится оценивать риски внутри организации а так же изучит принципы централизации и децентрализации в управлении организацией; влияние принципов управления на возможность применения ИС для поддержки бизнес-процессов; влияние ИС на изменение принципов принятия решений в организации.</p>
4	<p>Разработка требований по техническому обеспечению ИС</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	В результате выполнения практических работ студент научится разработке техническим требованиям к ИС и изучит составляющие, оказывающие существенное влияние на процесс развития ИТ; развитие программно-аппаратных средств вычислительной техники и техники связи.
5	Разработка структуры ИТ-отдела исходя из требований разработанной ИС В результате выполнения практических работ студент научится на основе разработанных технических требований разрабатывать структуру ИТ-отдела и изучит централизацию видов ИТ деятельности: контроль из центра - достоинства и недостатки - Децентрализация ИТ-деятельности - Информационный глобализм и информационный сепаратизм

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционны материалом.
2	Работа с литературой.
3	Текущая подготовка к занятиям.
4	Выполнение курсовой работы.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

Проектирование фрагмента корпоративной информационной системы
"Офис фирмы по разработке программного обеспечения"

Проектирование фрагмента корпоративной информационной системы
«Гостиницы города»

Проектирование фрагмента корпоративной информационной системы
«Компьютеры и программное обеспечение университета»

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Кон, М. Agile: Оценка и планирование проектов / М. Кон ; перевод с английского В. Ионов. — Москва : Альпина Паблицер, 2018. — 418 с. — ISBN 978-5-9614-6947-9	https://e.lanbook.com/book/125893
2	Проектные методологии управления. Agile и Scrum : учебное пособие / Ю. Д. Агеев, Ю. А. Кавин, И. С.	https://e.lanbook.com/book/169666

	Павловский [и др.]. — Москва : Аспект Пресс, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-7567-0982-7	
3	Аппело, Ю. Agile-менеджмент: Лидерство и управление командами / Ю. Аппело ; перевод с английского А. Олейник. — Москва : Альпина Паблицер, 2018. — 534 с. — ISBN 978-5-9614-6361-3	https://e.lanbook.com/book/125892
4	Крумина, К. В. Управление проектами : учебное пособие / К. В. Крумина, С. Г. Полковникова. — Омск : ОмГТУ, 2020. — 118 с. — ISBN 978-5-8149-3133-7	https://e.lanbook.com/book/186925
5	Масловский, В. П. Управление проектами : учебное пособие / В. П. Масловский. — Красноярск : СФУ, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-7638-4361-3	https://e.lanbook.com/book/181645

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

- Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ (<http://library.miit.ru/>)

- Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru);

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);

- Интернет-университет информационных технологий <http://www.intuit.ru/>;

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

Microsoft Office

MS Teams

Прикладное программное обеспечение

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

Для лекционных занятий – наличие проектора и экрана.

Для практических занятий – наличие персональных компьютеров вычислительного класса.

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 6 семестре.

Экзамен в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

старший преподаватель кафедры
«Цифровые технологии управления
транспортными процессами»

И.С. Разживайкин

Согласовано:

Заведующий кафедрой УТБиИС

С.П. Вакуленко

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А.Клычева