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 - программа бакалавриата
по направлению подготовки
25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение
полетов воздушных судов,
утвержденной проректором ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ) Далингером Я.М.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Информационные технологии и сервисы на авиационных предприятиях

Направление подготовки: 25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов

Направленность (профиль): Организация аэропортовой деятельности

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 ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ)
ID подписи: 1192300
Подписал: заместитель директора академии Краснов Евгений Сергеевич
Дата: 08.11.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины являются формирование теоретических основ знаний и практических навыков в области функционирования и использования автоматизированных информационных систем и технологий для наиболее важных аспектов управленческой деятельности предприятий, организаций, фирм и других структур авиационной отрасли.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование знаний о современных и перспективных технологиях в области управления сервисами, обеспечивающими основную деятельность авиакомпаний, деятельность аэропортов, информационный обмен между участниками воздушных перевозок, включая воздушное судно и экипаж;
- формирование знаний о современных автоматизированных системах управления производственно-технологическими процессами авиапредприятий;
- привитие навыков работы с автоматизированными системами управления наземным обеспечением авиаперевозок.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-1 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

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

Знать:

современные методы сбора, передачи, контроля, хранения и обработки информации с использованием информационных технологий;

виды обеспечения ИС (программное, информационное, организационное, техническое).

Уметь:

проводить обследование и анализ информационных потоков и документов предметной области;

применять информационно-коммуникационные технологии при решении стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.

Владеть:

навыками описания информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия на базе современных информационных технологий;

навыками работы с современными информационно-коммуникационными технологиями, опираясь на требования информационной безопасности.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 з.е. (180 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 №4
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 116 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	Информационные системы на воздушном транспорте. Функционирование ИС Рассматриваемые вопросы: - принципы построения и функционирования информационных систем; - классификация ИС; - жизненный цикл информационной системы; - основные понятия, определения и технологическое обеспечение информационных технологий (ИТ); - роль ИТ в развитии экономики и авиационной отрасли; - структура и классификация ИТ.
2	Информационные системы на воздушном транспорте. Сетевые информационные технологии на воздушном транспорте Рассматриваемые вопросы: - модель взаимосвязи открытых систем; - классификация сетевых технологий; - технология клиент-сервер (модели технологии клиент-сервер); - архитектура технологии клиент-сервер (одноуровневая, двухуровневая, трехуровневая и многоуровневая); - системы технологической почты, электронная почта; - технология работы в среде распределенной обработки данных.
3	Информационные технологии на воздушном транспорте. Корпоративные информационные технологии Рассматриваемые вопросы: - объектные технологии построения распределенных информационных систем; - системы поддержки принятия решений; - понятия Хранилища данных и Витрины данных; - концепция Хранилища данных.
4	Информационные технологии на воздушном транспорте. Информационная среда Рассматриваемые вопросы: - типы информации и режимы передачи информации; - технологические процессы передачи информации; - информационные сервисы как система управления; - основные элементы информационного сервиса; - классификация информационных сервисов.
5	Информационные сервисы аэропортов Рассматриваемые вопросы: - принципы функционирования и основные модули сервисов, обеспечивающих основную деятельность аэропорта; - сервисы, обеспечивающие управление зданиями и сооружениями аэропорта.
6	Сервисы, обеспечивающие деятельность аэропортов - сервисы, обеспечивающие управление багажом; - сервисы, обеспечивающие управление персоналом; - сервисы, обеспечивающие управление техникой наземного обслуживания воздушного судна.
7	Информационные сервисы авиакомпаний Рассматриваемые вопросы: - принципы функционирования и основные модули сервисов, обеспечивающих основную деятельность авиакомпании; - сервисы, обеспечивающие расчет планов полетов; - сервисы, обеспечивающие формирование расписания.
8	Сервисы, обеспечивающие деятельность авиакомпаний - сервисы, обеспечивающие бронирование и продажу билетов; - сервисы, обеспечивающие регистрацию пассажиров.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
9	Информационные сервисы авиакомпаний. Управление сервисами, обеспечивающими деятельность авиакомпаний Рассматриваемые вопросы: - управление сервисами, обеспечивающими планирование загрузки и центровки воздушного судна; - управление сервисами, обеспечивающими обслуживание и ремонт воздушного судна; - сервисы, обеспечивающие управление персоналом наземного обслуживания.
10	Информационный обмен обеспечения полетов воздушных судов Рассматриваемые вопросы: - принципы функционирования и основные модули сервисов, обеспечивающих воздушное судно и экипаж информацией для осуществления авиационной перевозки;
11	Информационный обмен между участниками воздушных перевозок. Экипаж и воздушное судно Рассматриваемые вопросы: - сервисы, обеспечивающие обмен сообщениями между воздушным судном и центром управления полетов; - сервисы, обеспечивающие передачу информации по плану полета, метеоусловиям, навигации; - сервисы, обеспечивающие электронный документооборот
12	Информационный обмен между участниками воздушных перевозок в части отслеживания грузов Рассматриваемые вопросы: - принципы функционирования и основные модули сервисов, обеспечивающих отслеживание багажа и грузов.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Информационные технологии на воздушном транспорте В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык построения графического изображение технологического процесса обработки информации с описанием технологических операций на базе графического редактора VISIO.
2	Информационные сервисы аэропортов. Управление багажом В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык работы с модулями программного комплекса «Кобра», обеспечивающими основную деятельность аэропорта, включая управление багажом.
3	Информационные сервисы аэропортов. Управление техникой наземного обслуживания В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык работы с модулями программного комплекса «Кобра», обеспечивающими основную деятельность аэропорта, включая управление техникой наземного обслуживания воздушного судна.
4	Информационные сервисы аэропортов. Управление персоналом В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык работы с модулями программного комплекса «Кобра», обеспечивающими основную деятельность аэропорта, включая управление персоналом.
5	Информационные сервисы аэропортов. Управление зданиями и сооружениями аэропорта В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык работы с модулями

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	программного комплекса «Кобра», обеспечивающими основную деятельность аэропорта, включая управление зданиями и сооружениями аэропорта.
6	Управление сервисами, обеспечивающими деятельность авиакомпаний В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык работы с модулями программного комплекса «Астра», обеспечивающими основную деятельность авиакомпании, включая бронирование и продажу билетов.
7	Управление сервисами, обеспечивающими деятельность деятельность авиакомпаний. Регистрация пассажиров В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык работы с модулями программного комплекса «Астра», обеспечивающими основную деятельность авиакомпании, включая регистрацию пассажиров.
8	Управление сервисами, обеспечивающими деятельность авиакомпаний. Управление расписанием В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык работы с модулями программного комплекса «Астра», обеспечивающими основную деятельность авиакомпании, включая управление расписанием и ресурсами рейсов.
9	Управление сервисами, обеспечивающими деятельность авиакомпаний. Коммерческие решения В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык работы с модулями программного комплекса «Астра», обеспечивающими основную деятельность авиакомпании, включая управление продажами и коммерческие решения.
10	Управление сервисами, обеспечивающими деятельность авиакомпаний. Статистика и управление доходами В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык работы с модулями программного комплекса «Астра», обеспечивающими основную деятельность авиакомпании, включая системы статистики и управления доходами.
11	Сетевые информационные технологии на воздушном транспорте В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык использования системы технологической почты и корпоративной почты
12	Корпоративные информационные технологии В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык описания экспертной системы поддержки принятия решений

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы
2	Подготовка к практическим занятиям
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№	Библиографическое описание	Место доступа

п/п		
1	Авиационные инфокоммуникационные сети : учебное пособие для вузов / Е. В. Головченко, П. А. Федюнин, Ю. Т. Зырянов [и др.] ; Под общей редакцией Е. В. Головченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8274-0. 2022	https://e.lanbook.com/book/188090 (дата обращения: 02.04.2026). – Текст: электронный.
2	Гантц, И. С. Информационные системы управления ресурсами предприятия. Часть 2 : учебное пособие / И. С. Гантц. — Москва : РТУ МИРЭА, 2026. — 67 с. — ISBN 978-5-7339-2962-0	URL: https://e.lanbook.com/book/523319 (дата обращения: 30.10.2026)
3	Информационные технологии : учебник для вузов / Д. А. Бархатова, А. Ю. Морозова, П. С. Свидерская, Л. Б. Хегай ; под редакцией Н. И. Пак. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 208 с. — ISBN 978-5-507-52548-5	URL: https://e.lanbook.com/book/469007 (дата обращения: 30.10.2026)

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

Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru/

Электронно-библиотечная система Лань http://e.lanbook.com

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

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

MS Visio
MS Project
MS Office
DCS «АСТРА»
АС «Кобра»

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. Для организации самостоятельной работы студентов необходима учебная

аудитория с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет. Необходим доступ каждого студента к информационным ресурсам – библиотечному фонду Университета и сетевым ресурсам Интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

директор центра Р.Р. Муксимова

Согласовано:

Заместитель директора академии Е.С. Краснов

Председатель учебно-методической комиссии В.В. Безряков