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)

Системы автоматизации аэропортовой деятельности

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).

Целями освоения дисциплины являются формирование у обучающегося комплекса профессиональных знаний, умений и практических навыков применения автоматизированных систем управления в аэропортовой деятельности предприятий в гражданской авиации.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование понимания основ эксплуатации автоматизированных систем управления различными производственно-технологическими процессами;
- формирование опыта применения автоматизированных систем управления аэропортовой деятельностью;
- привитие навыков в решении практических задач по управлению производственно-технологическими процессами в аэропортах с использованием автоматизированных систем.

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:

Назначение, принцип действия стандартного программного обеспечения АСУ аэропортовой деятельности.

Уметь:

Применять автоматизированные системы информационного обеспечения подразделений аэропортовых предприятий.

Владеть:

Навыками работы с АСУ наземного обеспечения воздушных перевозок;

навыками работы с автоматизированными системами управления наземного обеспечения авиационных работ и услуг.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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):	48	48
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
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 60 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	Автоматизированные системы управления. Общие сведения Рассматриваемые вопросы: Методологические основы и задачи, стоящие перед автоматизированными системами управления (АСУ). Основные определения и понятия. Классификация АСУ. Принципы построения. Структура. Аппаратные средства. Информационная база АСУ. Основные функции аэропортового предприятия и их автоматизация. Примеры производственно-технологических процессов. Стандарты IATA, ICAO, AFTN, SITATex. Особенности и проблемы внедрения и эксплуатации автоматизированных систем в аэропортах.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
2	Автоматизация процессов согласования слотов и составления расписания Рассматриваемые вопросы: Процесс формирования, утверждения и опубликования расписания. Стандарт IATA SSIM. Структура данных файла расписания. Формирование плана движения ВС; ведение справочной информации. Слот-координация. Автоматизированная обработка авиационных сообщений.
3	Автоматизация процессов оперативного обслуживания рейсов Рассматриваемые вопросы: Внесение рейсов на прибытие, отправление и оборотных. Ведение рейсов базового перевозчика в аэропорту. Учет и ведение фактических параметров выполнения рейсов (коммерческая загрузка, расчётные, ожидаемое и фактическое время прибытия и отправления рейсов), бортовой номер ВС. Оперативное управление суточным планом полетов. Оперативный контроль технологических графиков обслуживания ВС.
4	Автоматизированные системы подготовки к вылету и обслуживания пассажиров Рассматриваемые вопросы: Автоматизированные системы бронирования билетов. Системы управления отправками и обслуживания пассажиров и оформления багажа. Автоматизированные системы центровки ВС. Автоматизированные инструменты информирования пассажиров (визуальное, звуковое, мобильные приложения, чат-боты). Автоматизированные системы организация и обеспечения бортовым питанием.
5	Автоматизированные системы обработки багажа, грузов и почты Рассматриваемые вопросы: Аппаратные средства и автоматизированные системы обработки багажа. Автоматизация функций учета неисправного и нерегулярного багажа. Аппаратные средства и автоматизированные системы обработки грузов и почты. Автоматизация функций учета грузопотока, неисправных и нерегулярных грузов и почты.
6	Автоматизация процессов планирования и управления ресурсами аэропорта Рассматриваемые вопросы: Мобильные технологии ввода оперативной информации по рейсам, выдачи рабочих заданий, информирования персонала. Автоматизированные системы мониторинга в режиме реального времени текущего расположения используемой техники, персонала и обслуживаемых воздушных судов. Автоматизированные системы планирования и управления ресурсами терминала (стойки регистрации, выходы на посадку, ленты выдачи багажа, пункты досмотра, места стоянок ВС и т.п.)
7	Автоматизация функций планирования и учета производственных показателей Рассматриваемые вопросы: Расчет и ведение сборов за обслуживание рейсов в аэропорту. Учет доходов от авиационной и неавиационной деятельности аэропорта. Аналитическая отчетность и архив производственных показателей для руководителей структурных подразделений и высшего руководства аэропортового предприятия.
8	Состояние и тенденции развития автоматизации процессов на предприятиях ГА Рассматриваемые вопросы: Программа IATA «Упрощение бизнеса» и ее влияние на автоматизацию производственных процессов на предприятиях ГА. Проект IATA «Новые дистрибутивные возможности». Направления развития типовых проектных решений по автоматизации деятельности предприятий ГА. Концепция совместного принятия решения в аэропорту (A-CDM).

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Стандарт IATA SSIM В результате выполнения практического задания студент получает навык работы со стандартом IATA SSIM (Standard Schedules Information Manual), знакомится со структурой данных файла расписания
2	Составление расписания в аэропорту В результате выполнения практического задания студент получает навык составления расписания в аэропорту, изучает процесс формирования, утверждения и опубликования расписания.
3	Согласование слотов в аэропорту В результате выполнения практического задания студент получает навык формирования планов движения ВС.
4	Автоматизация процессов оперативного обслуживания рейсов В результате выполнения практического задания студент получает навык внесения рейсов на прибытие, отправление и оборотных, ведения рейсов базового перевозчика в аэропорту.
5	Автоматизация учета выполнения рейсов В результате выполнения практического задания студент получает навык учета и ведения фактических параметров выполнения рейсов (коммерческая загрузка, расчётные, ожидаемое и фактическое время прибытия и отправления рейсов).
6	Автоматизация контроля технологических графиков аэропорта В результате выполнения практического задания студент получает навык ведения суточного плана полетов и оперативного контроля технологических графиков обслуживания ВС.
7	Автоматизированные системы обработки багажа, грузов и почты В результате выполнения практического задания студент получает навык использования аппаратных средств и автоматизированных систем обработки багажа, изучает методы автоматизации функций учета неисправного и нерегулярного багажа.
8	Автоматизация процессов планирования и управления ресурсами аэропорта В результате выполнения практического задания студент получает навык использования автоматизированных систем планирования и управления динамическими ресурсами аэропорта (персонал и техника).
9	Автоматизация процессов ввода оперативной информации В результате выполнения практического задания студент получает навык использования мобильных технологий ввода оперативной информации по рейсам, выдачи рабочих заданий, информирования персонала.
10	Автоматизированные системы мониторинга В результате выполнения практического задания студент получает навык использования автоматизированных систем мониторинга в режиме реального времени текущего расположения используемой техники, персонала и обслуживаемых воздушных судов.

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).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Наземное обслуживание воздушных судов : методические указания / составитель П. Д. Тешева. — Санкт-Петербург : СПБГУ ГА им. А.А. Новикова, 2024. — 47 с.	URL: https://e.lanbook.com/book/405332 (дата обращения: 05.11.2026).
2	Филин, А. Д. Автоматизированные системы управления воздушным движением : учебник для вузов / А. Д. Филин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 98 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-22059-9.	URL: https://urait.ru/bcode/600686 (дата обращения: 05.11.2026).
3	Плахотникова, М. А. Информационные технологии в менеджменте : учебник и практикум для вузов / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 326 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07333-1.	URL: https://urait.ru/bcode/582677 (дата обращения: 05.11.2026).
4	Эксплуатация аэродромов : учебное пособие / В. А. Попов, М. С. Назарова, Н. И. Богданова [и др.]. — Санкт-Петербург : СПБГУ ГА им. А.А. Новикова, 2026. — 137 с. — ISBN 978-5-907860-33-9.	URL: https://e.lanbook.com/book/519907 (дата обращения: 05.11.2026).

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

Справочно-правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/

Справочно-правовая система «Гарант» https://base.garant.ru/

Официальный сайт компании АО «РИВЦ-Пулково» www.rivc-pulkovo.ru,

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

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:

Зачет в 5 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