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 магистратуры
по направлению подготовки
25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение
полетов воздушных судов,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление производственной деятельностью в аэропортах

Направление подготовки: 25.04.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов

Направленность (профиль): Управление аэропортовой деятельностью

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: 06.11.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины «Управление производственной деятельностью в аэропортах» является формирование у студентов знаний, умений и навыков в области организации эффективного функционирования операционных и производственных систем аэропортовых комплексов, формирование у студентов знаний о нормативно-правовом регулировании, диспетчеризации и координации взаимодействия служб аэропорта при обеспечении суточного плана полетов, формирование у студентов представления об оперативном менеджменте авиапредприятий, методах повышения пропускной способности инфраструктуры, управлении качеством производственных процессов и внедрении современных технологий автоматизации.

Задачами освоения дисциплины являются:

- Изучение нормативно-правовой базы и стандартов операционной деятельности предусматривает освоение международных и национальных регламентов, стандартов ИАТА и ИКАО, регулирующих суточное планирование, диспетчеризацию и координацию производственных процессов в аэропортовых комплексах

- Освоение технологий оперативного управления и планирования направлено на формирование знаний и навыков по составлению суточных планов полетов, координации слотов, распределению мест стоянок и управлению пропускной способностью элементов аэропорта

- Развитие навыков координации кросс-функционального взаимодействия служб обеспечивает эффективную интеграцию работы аэродромной, авиационно-технической, коммерческой и диспетчерской служб аэропорта для своевременного и безопасного выполнения технологических процессов

- Формирование навыков методов контроля качества и безопасности производственных процессов включает изучение инструментов непрерывного мониторинга выполнения технологических графиков обслуживания, оценки эффективности операционной деятельности и минимизации рисков на перроне

- Приобретение практических навыков работы с современными центрами оперативного управления аэропортом (APOC), системами управления базами данных (AODB) и цифровыми платформами совместного принятия решений (A-CDM).

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-5 - Способен к интерпретации и профессиональной оценке ситуаций с учетом установленных критериев, идентификации и формализации проблем, подготовке, принятию и реализации решений в социотехнических системах.

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

Знать:

- методы мониторинга и критерии профессиональной оценки производственных ситуаций в аэропорту при взаимодействии человека, техники и цифровых систем;
- регламенты и алгоритмы идентификации технологических проблем и сбоев в суточном плане полетов авиапредприятия;
- принципы и этапы разработки оперативных управленческих решений в сложных социотехнических структурах аэропортового комплекса.

Уметь:

- интерпретировать данные операционных систем аэропорта для выявления отклонений от технологических графиков обслуживания воздушных судов и пассажиров;
- формализовать производственные проблемы и узкие места в координации смежных служб, трансформируя их в четкие управленческие задачи;
- организовывать и контролировать процесс реализации оперативных решений в условиях дефицита времени и меняющейся производственной обстановки.

Владеть:

- технологиями комплексного экспресс-анализа штатных и внештатных ситуаций на перроне и в пассажирских терминалах аэропорта;
- навыками координации действий кросс-функциональных команд и диспетчерских смен при ликвидации последствий сбоев в расписании;
- методами оперативной оценки рисков человеческого фактора и технико-технологических рисков при реализации производственных решений.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 з.е. (216 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):	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 168 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	Производственная система аэропорта как комплексная социотехническая структура Рассматриваемые вопросы: понятие и элементы производственной системы аэропортового комплекса, классификация и структура производственных процессов, особенности взаимодействия человека, наземной техники и информационных систем, нормативно-правовое регулирование операционной деятельности аэропортов.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
2	Технологии суточного планирования и управления пропускной способностью Рассматриваемые вопросы: порядок формирования и утверждения суточного плана полетов (СПП), механизмы координации слотов, методы расчета и динамического управления пропускной способностью элементов пассажирских терминалов и аэродромного комплекса, оперативное планирование работы производственных смен.
3	Диспетчеризация и координация кросс-функционального взаимодействия служб Рассматриваемые вопросы: функции, задачи и структура Центра оперативного управления аэропортом (АРОС), регламенты взаимодействия аэродромной, коммерческой, авиационно-технической и диспетчерских служб, ведение непрерывного информационного обмена в процессе подготовки воздушных судов к вылету.
4	Оперативное управление обслуживанием пассажиропотоков на авиапредприятии Рассматриваемые вопросы: технология организации обслуживания пассажиров и багажа в штатных ситуациях, мониторинг очередей и управление потоками в зонах регистрации, досмотра и посадки, диспетчеризация багажных систем (BHS), обеспечение качества услуг в операционной деятельности.
5	Управление производственными процессами и ресурсами на перроне Рассматриваемые вопросы: координация выполнения графиков технологического обслуживания (ТГО) воздушных судов, методы оперативного распределения мест стоянок и телетрапов, диспетчеризация движения наземной техники, специфика управления перронными процессами в условиях зимней навигации.
6	Организация производственной деятельности в сбойных ситуациях (IRROPS) Рассматриваемые вопросы: критерии идентификации и классификация сбойных ситуаций в аэропорту, алгоритмы действий оперативных смен при задержках рейсов по метеоусловиям и техническим причинам, регламенты оповещения, управления ресурсами и координации служб при массовых сбоях в расписании.
7	Применение автоматизированных систем управления производственной деятельностью (AODB и RMS) Рассматриваемые вопросы: архитектура и функции операционной базы данных аэропорта (AODB), назначение и алгоритмы систем автоматизированного управления ресурсами (RMS), цифровой контроль выполнения технологических операций на перроне и интеграция информационных потоков.
8	Контроль эффективности и аудит безопасности производственных процессов Рассматриваемые вопросы: система метрик и ключевых показателей эффективности (KPI) операционной деятельности аэропорта, организация оперативного контроля и внутреннего технологического аудита процессов, методы минимизации эксплуатационных рисков и снижения влияния человеческого фактора.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Анализ и верификация суточного плана полетов (СПП) аэропорта В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык выявления конфликтов в расписании и проверки соответствия суточного плана полетов ограничениям пропускной способности аэропорта.
2	Координация и распределение слотов авиакомпаний в аэропорту В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык оперативного согласования временных интервалов выполнения рейсов с учетом нормативных требований и загрузки элементов инфраструктуры.
3	Расчет пропускной способности зон досмотра и регистрации пассажиров В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык определения необходимого количества рабочих стоек и линий досмотра для предотвращения образования очередей при пиковых нагрузках.
4	Диспетчеризация и управление багажными потоками (BHS) В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык координации процессов сортировки, комплектования и отслеживания багажа для минимизации случаев его утери и задержки рейсов.
5	Оперативное планирование работы смены Центра оперативного управления (APOC) В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык расчета потребности в персонале диспетчерских смен и распределения зон ответственности между координаторами направлений.
6	Управление динамическим распределением гейтов (выходов на посадку) в терминале В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык оперативного изменения выходов на посадку в зависимости от статуса рейса для предотвращения пересечения встречных пассажиропотоков.
7	Координация буксировки и руления ВС на перроне (Push-back и Taxiing) В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык оперативного взаимодействия с органами ОВД и перронными маршалами для минимизации задержек при запуске двигателей и начале движения ВС.
8	Координация работы кросс-функциональной перронной команды супервайзером В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык организации взаимодействия аэродромной, заправочной, клининговой и технических служб при обслуживании воздушного судна.
9	Управление производственной деятельностью в условиях зимней навигации В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык планирования работы снегоуборочной техники на ВПП и очередности обработки воздушных судов противообледенительными жидкостями.
10	Формализация технологических проблем при сбоях в расписании (IRROPS) В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык быстрой идентификации причин задержек рейсов, оценки их масштаба и перевода кризисной ситуации в четкие диспетчерские задачи.
11	Разработка оперативных решений при массовой задержке рейсов по метеоусловиям В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык перераспределения перронных ресурсов, мест стоянок и организации обслуживания пассажиров в терминалах при закрытии аэропорта.
12	Интеграция информационных потоков на базе операционной базы данных (AODB) В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык ведения единого

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	информационного пространства аэропорта, внесения и верификации операционных данных о движении ВС.
13	Управление целевым временем отправления рейсов по технологии A-CDM В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык координации расчетного и целевого времени (TSAT/TTOT) во взаимодействии с органами обслуживания воздушного движения и авиакомпаниями.
14	Расчет ключевых показателей эффективности (KPI) производственной смены В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык оценки работы операционных служб аэропорта по критериям регулярности полетов, производительности труда и качества обслуживания.
15	Проведение внутреннего технологического аудита производственного процесса В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык проверки соблюдения операционных регламентов и стандартов безопасности наземными службами с составлением акта несоответствий.
16	Оценка рисков человеческого фактора в диспетчеризации аэропортовой деятельности В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навык анализа рабочих нагрузок диспетчерского персонала, выявления потенциальных очагов ошибок и разработки мер по их снижению.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с учебной литературой
2	Работа с лекционным материалом
3	Подготовка к практическим занятиям
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	1. Воздушный транспорт: отраслевые исследования, кейсы и варианты решений : монография / С. А. Бородулина, Л. П. Паристова, Е. Г. Сычева [и др.]. — Санкт-Петербург : СПБГУ ГА им. А.А. Новикова, 2024. — 276 с. — ISBN 978-5-907354-98-2.	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/449348 (дата обращения: 31.10.2026).
2	2. Сытых, Е. И. Управление качеством технологических процессов в аэропортах : учебное пособие / Е. И. Сытых, Е. В. Коникова, А.	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

	Р. Панкратова. — Санкт-Петербург : СПБГУ ГА им. А.А. Новикова, 2020. — 176 с. — ISBN 978-5-907354-03-6.	https://e.lanbook.com/book/157354 (дата обращения: 31.10.2026).
3	3. Воздушный транспорт: производительность, модернизация, цифровая трансформация : монография / С. А. Бородулина, Л. П. Паристова, Т. А. Тихомирова [и др.]. — Санкт-Петербург : СПБГУ ГА им. А.А. Новикова, 2023. — 159 с. — ISBN 978-5-907354-41-8.	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/342968 (дата обращения: 31.10.2026).
4	4. Бизнес-анализ модели развития оператора аэропорта (аэродрома): методические указания к изучению курса : методические указания / составитель И. В. Зайцева. — Санкт-Петербург : СПБГУ ГА им. А.А. Новикова, 2024. — 34 с.	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/505845 (дата обращения: 31.10.2026).
5	5. Немчинов, О. А. Авиатранспортный маркетинг: экономическая эффективность функционирования аэропорта : учебное пособие / О. А. Немчинов. — Самара : Самарский университет, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7883-1564-5.	Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188879 (дата обращения: 31.10.2026).

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

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

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

Научная электронная библиотека eLibrary http://elibrary.ru

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»https://cyberleninka.ru

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

Microsoft Office

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

Для проведения лекционных и практических занятий требуется аудитория, оснащенная мультимедиа аппаратурой. Для организации

самостоятельной работы студентов необходима 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 3 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

специалист Д.Ю. Потапова

Согласовано:

Заместитель директора академии Е.С. Краснов

Председатель учебно-методической комиссии В.В. Безряков