

**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 специалитета  
по специальности  
08.05.01 Строительство уникальных зданий и  
сооружений,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Эксплуатация аэродромов**

Специальность: 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация: Строительство автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений

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: 941415  
Подписал: проректор Марканич Татьяна Олеговна  
Дата: 07.06.2023

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является подготовка специалистов для обеспечения безопасной и регулярной деятельности аэропорта.

Задачами освоения дисциплины являются

- изучение основных принципов организации содержания аэродромов в летний и зимний периоды;
- обучение методам эксплуатационно-технического содержания аэродрома в разные сезоны.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

**ПК-1** - Способен организовывать и проводить инженерные изыскания для выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры с возможностью применения результатов исследований в цифровых моделях;

**ПК-2** - Способен организовывать и выполнять работы по подготовке проектной продукции на отдельные узлы и элементы автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования и технологий информационного моделирования в строительстве;

**ПК-3** - Способен организовывать производственно-техническое и технологическое обеспечение строительства, реконструкции, капитального ремонта, ремонта и содержания автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, в том числе с применением технологий информационного моделирования в строительстве;

**ПК-4** - Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию (ремонт и содержание), а также мониторинг технического состояния автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, в том числе в том числе с использованием технологий информационного моделирования в строительстве и искусственного интеллекта;

**ПК-5** - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственных подразделений по строительству, реконструкции и капитальному ремонту автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, находить и принимать обоснованные управленческие решения с учетом материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, инструментов бережливого производства;

**ПК-6** - Способен организовывать и осуществлять строительный контроль и надзор в сфере дорожного строительства.

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

**Знать:**

- основные принципы организации содержания аэродромов в летний и зимний периоды.

**Уметь:**

- применять существующие методы содержания аэродромов в конкретных условиях действующего аэропорта;  
- осуществлять необходимые действия с целью определения фактического эксплуатационного состояния элементов аэродрома;  
- составлять техническую документацию по сертификации аэропортов.

**Владеть:**

- методами определениями эксплуатационно-технических параметров аэродромов;  
- методикой оценки соответствия характеристик и параметров элементов аэродрома действующим нормам годности к эксплуатации;  
- методами эксплуатационно-технического содержания аэродрома в разные сезоны;  
- методами прогнозирования технического состояния и остаточного ресурса аэродромных покрытий;  
- навыками использования графических пакетов автоматизированного проектирования для разработки технологических схем содержания аэродрома.

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. №11
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	<p>Понятие об аэропортах и аэродромах</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дисциплина «Эксплуатация аэродромов», ее предмет, задачи и методы исследования, структура курса;</li> <li>- краткая характеристика эксплуатационной деятельности гражданской авиации;</li> <li>- аэродромная служба, ее структура, задачи и оснащение средствами механизации;</li> <li>- основные нормативные документы, регламентирующие работу аэропортов и структурных подразделений.</li> </ul>
2	<p>Требования по охране окружающей среды и обеспечению безопасности жизнедеятельности при эксплуатации аэродромов</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники шумленности и основные пути снижения шума;</li> <li>- загрязнение сточных вод и их очистка;</li> <li>- борьба с эрозией почв;</li> <li>- нормативные документы, определяющие порядок использования элементов окружающей среды.</li> </ul>
3	<p>Основные положения организации и выполнения полетов</p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификация полетов и воздушных судов;</li> <li>- сертификация воздушных судов;</li> <li>- правила полетов;</li> <li>- инженерное обеспечение полетов;</li> <li>- общие положения и требования по выполнению полетов;</li> <li>- выполнение особых полетов (испытательных, исследовательских, контрольных, по перегонке воздушных судов);</li> <li>- орнитологическое обеспечение полетов.</li> </ul>
4	<p><b>Эксплуатационные требования к аэродромам</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие требования к аэродромам по условиям безопасности полетов воздушных судов;</li> <li>- маркировка элементов аэродрома и высотных препятствий;</li> <li>- основные положения по эксплуатационному содержанию и ремонту аэродромов;</li> <li>- организация работ по обследованию технического состояния аэродрома;</li> <li>- содержание и ремонт аэродромов с искусственными покрытиями;</li> <li>- капитальный ремонт и усиление аэродромных покрытий;</li> <li>- содержание грунтовых аэродромов.</li> </ul>
5	<p><b>Содержание и ремонт водосточно-дренажных систем и аэродромного оборудования</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- краткая характеристика и особенности эксплуатационного содержания водосточно-дренажных систем.</li> </ul>
6	<p><b>Основные эксплуатационные положения зимнего содержания аэродромов</b></p> <p>Рассматриваемые вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования к зимнему содержанию аэродромов;</li> <li>- приборы для измерения коэффициентов сцепления авиаколес с поверхностью покрытия;</li> <li>- зимнее содержание аэродромов с покрытием;</li> <li>- снегосодержание на аэродромах и особенности зимнего содержания аэродромов на Крайнем Севере и ледовых аэродромов;</li> <li>- теория снегосодержания и переноса снега;</li> <li>- основные методы эксплуатационного содержания аэродромов в районах Крайнего Севера.</li> </ul>

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	<p><b>Аэродромная служба, ее структура, задачи и оснащение средствами механизации</b></p> <p>Устный (письменный) опрос. Тестирование. Подготовка выступлений, докладов, презентаций. Выполнение расчетных работ на применение знаний в модельных условиях. Защита отчетов.</p>
2	<p><b>Требования по охране окружающей среды и обеспечению безопасности жизнедеятельности при эксплуатации аэродромов</b></p> <p>Устный (письменный) опрос. Тестирование. Подготовка выступлений, докладов, презентаций. Выполнение расчетных работ на применение знаний в модельных условиях. Защита отчетов.</p>
3	<p><b>Общие требования к аэродромам по условиям безопасности полетов воздушных судов</b></p> <p>Устный (письменный) опрос. Тестирование. Подготовка выступлений, докладов, презентаций. Выполнение расчетных работ на применение знаний в модельных условиях. Защита отчетов.</p>
4	<p><b>Организация работ по обследованию технического состояния аэродрома</b></p> <p>Устный (письменный) опрос. Тестирование. Подготовка выступлений, докладов, презентаций.</p>

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Выполнение расчетных работ на применение знаний в модельных условиях. Защита отчетов.
5	Содержание и ремонт аэродромов с искусственными покрытиями Устный (письменный) опрос. Тестирование. Подготовка выступлений, докладов, презентаций. Выполнение расчетных работ на применение знаний в модельных условиях. Защита отчетов.
6	Капитальный ремонт и усиление аэродромных покрытий Устный (письменный) опрос. Тестирование. Подготовка выступлений, докладов, презентаций. Выполнение расчетных работ на применение знаний в модельных условиях. Защита отчетов.
7	Содержание и ремонт водосточно-дренажных систем и аэродромного оборудования Устный (письменный) опрос. Тестирование. Подготовка выступлений, докладов, презентаций. Выполнение расчетных работ на применение знаний в модельных условиях. Защита отчетов.
8	Содержание грунтовых аэродромов Устный (письменный) опрос. Тестирование. Подготовка выступлений, докладов, презентаций. Выполнение расчетных работ на применение знаний в модельных условиях. Защита отчетов.
9	Требования к зимнему содержанию аэродромов Устный (письменный) опрос. Тестирование. Подготовка выступлений, докладов, презентаций. Выполнение расчетных работ на применение знаний в модельных условиях. Защита отчетов.
10	Зимнее содержание аэродромов с покрытием Устный (письменный) опрос. Тестирование. Подготовка выступлений, докладов, презентаций. Выполнение расчетных работ на применение знаний в модельных условиях. Защита отчетов.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Работа с лекционным материалом, литературой
2	Самостоятельное изучение тем дисциплины
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	Бондарева, Э. Д. Изыскания и проектирование автомобильных дорог : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. Д. Бондарева, М. П. Клековкина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15852-6. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/509877">https://urait.ru/bcode/509877</a>
2	Машины для строительства и содержания дорог и аэродромов: Исследование, расчет, конструирование :	Лань : электронно-библиотечная система. —

	учебное пособие / В. П. Павлов, В. В. Минин, В. А. Байкалов, М. И. Артемьев ; под редакцией В. П. Павлова. — Красноярск : СФУ, 2011. — 196 с. — ISBN 978-5-7638-2128-4. — Текст : электронный	URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/6034">https://e.lanbook.com/book/6034</a>
3	Рачкова, О. Г. Архитектура транспортных сооружений : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Г. Рачкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06420-9. — Текст : электронный	Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/515348">https://urait.ru/bcode/515348</a>

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

База данных «Цифровая библиотека IPR SMART» (<https://www.iprbookshop.ru/>)

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

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

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/))

Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения (<https://rnnt.ru/>)

Система контроля дорожных фондов (<https://xn--d1aluo.xn--p1ai/>)

Справочная правовая система «Консультант-Плюс» (<http://www.consultant.ru/>)

Справочная правовая система «Гарант» (<http://www.garant.ru/>)

Электронная библиотечная система ([www.e.lanbook.com/](http://www.e.lanbook.com/))

Электронно-библиотечная система (<http://znanium.com/>)

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации (<http://docs.cntd.ru/>)

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

Офисный пакет приложений MicrosoftOffice

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

Лекционная аудитория с мультимедийным проектором и экраном

(интерактивной доской, панелью) для отображения данных на большом экране. Рабочее место преподавателя с персональным компьютером, подключенным к сети Интернет.

Специализированная аудитория для выполнения практических работ, оснащенная испытательными стендами, оборудованная рабочими столами, электрическими розетками, компьютером, проектором и экраном, и доступом в сеть Интернет.

9. Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 11 семестре.

10. Оценочные материалы.

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



Авторы:

заместитель директора по учебно-методической работе

О.А. Морякова

Согласовано:

Проректор

Т.О. Марканич

Председатель учебно-методической комиссии

О.А. Морякова