

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
25.03.03 Аэронавигация,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Воздушные съемки

Направление подготовки: 25.03.03 Аэронавигация

Направленность (профиль): Лётная эксплуатация гражданских воздушных судов

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: 1305736
Подписал: заместитель директора академии Безряков
Василий Витальевич
Дата: 10.06.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения дисциплины являются освоение студентами комплекса профессиональных знаний, умений и навыков в области организации, обеспечения и выполнения воздушных съемок.

Задачами освоения дисциплины являются:

- рассмотрение основных понятий и определений в области организации, обеспечения и выполнения воздушных съемок;
- изучение основных нормативно-правовых документов в области воздушных съемок;
- рассмотрение общих правил выполнения воздушных съемок;
- изучение основных понятий о технологических процессах при организации, обеспечении и выполнении воздушных съемок;
- раскрытие организационных форм применения авиации в отраслях экономики;
- изучение теоретических основ организации и технологии выполнения воздушных съемок;
- рассмотрение основных видов воздушных съемок и рациональных условий их выполнения;
- решение профессиональных задач, связанных с организацией воздушных съемок.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-7 - Способен использовать основные методы защиты персонала организаций и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

ПК-4 - Способен осуществлять взаимодействие со службами, обеспечивающими полеты воздушных судов.

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

Знать:

- основные принципы, способы и средства защиты -авиационного персонала и населения при выполнении воздушных съемок;
- нормативные правовые документы в области воздушных съемок;
- правила и процедуры организации воздушных съемок;

-технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных съемок.

Уметь:

-выбирать методы защиты от опасностей применительно к выполнению воздушных съемок;

-применять нормативные правовые документы в области воздушных съемок в профессиональной деятельности;

-соблюдать правила выполнения воздушных съемок;

-соблюдать технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных съемок.

Владеть:

-методами организации воздушных съемок, в том числе с учетом обеспечения безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды;

-навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды;

-навыками применения норм воздушного права в профессиональной деятельности.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 №8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	36	36
В том числе:		
Занятия лекционного типа	18	18
Занятия семинарского типа	18	18

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 36 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	Применение авиации в отраслях экономики Рассматриваемые вопросы: Введение. Основные понятия и определения в области авиационных работ. Развитие организационных форм применения авиации в народном хозяйстве. Роль гражданской авиации в развитии производственных сил отраслей экономики. Виды авиационных работ (АР). Основные показатели производства авиационных работ. Экономический эффект от авиационных работ. Нормативные правовые документы в области авиационных работ. Летно-технические характеристики воздушных судов и летательных аппаратов, применяемых в авиационных работах. Основные технологические процессы при организации, выполнении, обеспечении и обслуживании авиационных работ.
2	Авиационно-химические работы Рассматриваемые вопросы: Понятие авиационно-химических работ (АХР) и их назначение. Основы технологии выполнения АХР. Производственный цикл и его составные элементы. Производительность полетов на АХР. Способы обработки участков. Определение рациональных условий выполнения АХР. Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении авиационно-химических работ.
3	Воздушные съемки Рассматриваемые вопросы: Виды воздушных съемок и их назначение. Основы поисково-съемочных полетов. Выполнение поисково-съемочных полетов. Организация поисково-съемочных полетов. Понятие географических воздушных съемок (ГВС). Виды ГВС. Классификация полетов на ГВС и особенности их выполнения. Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении воздушной съемки.
4	Лесоавиационные работы Рассматриваемые вопросы: Понятие лесоавиационных работ (ЛАР). Виды ЛАР. Патрулирование лесов от пожаров. Авиационные методы тушения лесных пожаров. Обследование и учет лесов. Организация авиационной охраны лесов. Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении лесоавиационных работ.
5	Строительно-монтажные работы Рассматриваемые вопросы: Понятие строительно-монтажных работ (СМР). Виды СМР. Монтаж и демонтаж конструкций.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Установка конструкций методом поворота. Раскатка гибких элементов. Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении строительно-монтажных работ.
6	Санитарно-спасательные работы Рассматриваемые вопросы: Оказание медицинской помощи населению. Организация полетов для оказания экстренной медицинской помощи. Организация поисково-спасательных работ. Порядок выполнения полетов по поиску и спасению пассажиров и экипажей воздушных судов, потерпевших бедствие. Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении санитарно-спасательных работ.
7	Транспортно-связные работы Рассматриваемые вопросы: Виды транспортно-связных работ (ТСР). Особенности выполнения полетов на ТСР. Производительность полетов. Порядок оформления пассажиров и грузов на ТСР. Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении транспортно-связных работ.
8	Порядок выполнения авиационных работ Рассматриваемые вопросы: Правила и процедуры организации авиационных работ. Взаимоотношения эксплуатанта и заказчика. Договор и соглашение на выполнение АР. Условия выполнения АР

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Основные показатели производства авиационных работ В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навыки применения показатели производства авиационных работ.
2	Расчет элементов и производительности полетов на АХР В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навыки расчет элементов и производительности полетов на АХР.
3	Организация поисково-съёмочных работ В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навыки организации поисково-съёмочных работ.
4	Расчет оптимального маршрута авиационного патрулирования лесов В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навыки расчета оптимального маршрута авиационного патрулирования лесов
5	Определение способа поисково-спасательного полета В результате выполнения практического задания студент отрабатывает навыки определения способа поисково-спасательного полета
6	Основные правила, технологии авиационных работ, порядок их выполнения В результате выполнения практического задания студент отрабатывает применения основных правил, технологий авиационных работ, порядка их выполнения.

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	Елисеева, Н. С. Дистанционное зондирование и обследование сельскохозяйственных земель: учебное пособие / Н. С. Елисеева, А. В. Банкрутенко. — Омск : Омский ГАУ, 2024. — 80 с. — ISBN 978-5-907687-61-5. — Текст : электронный //	https://e.lanbook.com/book/407570 (дата обращения: 29.05.2025)
2	Богданов, А. П. Аэрокосмические методы и геоинформационные системы в лесном деле : учебное пособие / А. П. Богданов. — Архангельск : САФУ, 2021. — 129 с. — ISBN 978-5-261-01574-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	https://e.lanbook.com/book/226976 (дата обращения: 30.05.2025).
3	Международное регулирование деятельности в области гражданской авиации Российской Федерации : учебное пособие. — Ульяновск : УлГТУ, 2023. — 154 с. — ISBN 978-5-9795-2288-3. — Текст : электронный //	https://e.lanbook.com/book/416258 (дата обращения: 30.05.2025)

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/>

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

MS Office Word
MS Office Excel
MS Office Power Point

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 8 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

ведущий специалист

А.Г. Костылев

Согласовано:

Проректор

Я.М. Далингер

Заместитель директора академии

В.В. Безряков

Председатель учебно-методической
комиссии

В.В. Безряков