

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Климатология и метеорология

Направление подготовки: 20.03.01 – Техносферная безопасность

Направленность (профиль): Экологическая и промышленная
безопасность

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Основные задачи метеорологии:

изучение всех физических и химических процессов и явлений,
происходящих в атмосфере;

изучение закономерностей, по которым эти процессы и явления
происходят;

прогнозирование наступления и развития атмосферных процессов и
явлений;

организация системы наблюдений за атмосферными явлениями и
процессами;

разработка методов управления процессами, происходящими в
атмосфере;

использование результатов метеорологической информации в отраслях
народного хозяйства: прежде всего в авиации, для морского,
железнодорожного и автомобильного транспорта, при проектировании и
строительстве различных ответственных сооружений (линий
электропередачи, зданий, водохранилищ, газопроводов и электростанций).

Задачи курса:

- изучение основных физических законов атмосферы и состоит из двух частей:

метеорологии и климатологии. Метеорология – это наука об атмосфере, о ее составе,

строении, свойствах и протекающих в ней физических и химических процессах.

Теоретической основой метеорологии служат общие законы физики и химии, записанные

применительно к атмосфере;

- климатология – раздел науки об атмосфере, в котором изучаются закономерности

формирования климатов, их распределения по земному шару и изменения в прошлом и

будущем. Понимание закономерностей климата возможно на основании изучения общих

закономерностей атмосферных процессов, поэтому при анализе причин возникновения

различных типов климата и их распределения по земному шару климатология исходит из

понятий и законов метеорологии;

- определение основных форм воздействия человека на атмосферу

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).