

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Волкова Валентина Ивановна
 Должность: декан Физико-технического факультета
 Дата подписания: 12.04.2024 14:03:32
 Уникальный программный ключ:
 c973b0192b78e0e4a1328803e033754508b4cc0

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Наименование дисциплины (модуля)	Физика атмосферы
Краткое содержание	Общие сведения о воздушной оболочке Земли. Строение атмосферы и химический состав воздуха. Физические свойства атмосферы. Тепловое состояние атмосферы. Радиационный баланс земной поверхности. Тепловое излучение земной поверхности и атмосферы. Тепловой режим атмосферы и подстилающей поверхности. Тепловой режим атмосферы. Облака, туманы, осадки. Условия фазовых переходов воды в атмосфере. Влажность воздуха. Туманы и облака. Осадки. Основы динамики атмосферы. Уравнения движения атмосферы. Основные уравнения метеорологии. Циркуляция атмосферы. Барическое поле и ветер. Фронты в атмосфере. Климатологические фронты. Струйные течения. Оптические, электрические и акустические явления в атмосфере. Оптические явления в атмосфере. Акустические явления в атмосфере. Ионизационное состояние атмосферы. Электричество атмосферы. Погода и климат
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Готовность применять фундаментальные знания в области физики и математики для постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач в своей профессиональной деятельности Готовность прогнозировать результаты и ставить цели и задачи разрабатываемого проекта Готовность к организации работ по созданию и реализации проекта, а также умеет контролировать выполнение работ исполнителями. Готовность проводить целенаправленную систематическую работу в области проектно-технологической деятельности.
Трудоемкость, з.е.	3
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет с оценкой
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	
Основная литература	1. Пиловец, Г. И. Метеорология и климатология: учеб. пособие для вузов / Г.И. Пиловец. – Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2013. – 398 с 2. Матвеев Л.Т. Курс общей метеорологии. Физика атмосферы. СПб: Гидрометеиздат, 2002.
Дополнительная литература	1. Рожков, В.А. Статистическая гидрометеорология: учебное пособие / В.А. Рожков; Санкт-Петербургский государственный университет. - СПб.: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2013. - Ч. 1. Термодинамика. - 187 с.: ил. - (Гидрометеорология). - ISBN 978-5-288-05444-0; ISBN 978-5-288-05445-7 (Ч. 1) 2. Шевелев В.Я. Практическая метеорология = Practical meteorology [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шевелев В.Я. – Электрон. текстовые данные. – Новороссийск: Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, 2015. – 157 с