

Дисциплина: *Специална метеорология*

Преподавател: гл. ас. д-р С. Петрова

Асистент: гл. ас. д-р С. Петрова

Анотация на учебната дисциплина:

Курсът „Специална метеорология“ е предназначен за студенти в магистърската степен на обучение. Той се препоръчва да бъде избран само от студенти, които не са слушали подобния курс от бакалавърската степен „Атмосферна оптика, електричество и акустика“. Курсът се състои от три независими части:

- Оптика на атмосферата
- Атмосферно електричество
- Акустика на атмосферата

Основна задача на курса е да даде знания на студентите за оптичните, електричните и акустични явления в тропосферата и за процесите, които ги пораждат. Използването на математически средства е ограничено. Въпросите, свързани с оптика и акустика на атмосферата, са разгледани главно на базата на класическите представи в тези области. Проблемите, свързани с електричните процеси в атмосферата са разделени на две отделни групи. Първата, отнасяща се до електричество на безоблачното време, разглежда причините за наличието на електрично поле при отсъствие на гръмотевични облаци. При излагане на материала, свързан с втората група – наелектризиране на гръмотевични облаци, особено внимание е отделено на процесите, които са определящи при наелектризирането на облаците и възникване на мълния.

Предварителни изисквания:

За успешно усвояване на преподавания материал е необходимо студентите да са запознати с основните физични дисциплини, залегнали в базовото обучение по физика -оптика, електричество и магнетизъм.

Очаквани резултати:

След успешното усвояване на знанията, предвидени в тази учебна програма, се очаква студентите да могат компетентно да отговарят на въпроси, свързани с процесите, имащи връзка с оптични, електрични и акустични явления, които се наблюдават често в атмосферата. Получените знания имат пряко отношение към решаването на практически задачи във връзка с авиацията, морския транспорт, военното дело и др.