

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Специальные главы математики
(уравнения математической физики)»
по направлению 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника»
(профиль «Энергообеспечение предприятий»)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Форма контроля: зачет.

Предполагаемые семестры: 4,8.

Цели освоения учебной дисциплины – овладение студентами необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные задачи.

Задачи дисциплины «Специальные главы математики (уравнения математической физики)»:

- приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала знаний, умений и навыков, характеризующих определенный уровень сформированных целевых компетенций;
- развитие у студентов логического мышления на базе выработки твердых навыков решения математических задач с доведением до практически применимого результата (формулы, числа и таблицы, графики и т. д.);
- выработка у студентов первичных навыков математического исследования прикладных вопросов (перевод реальной задачи на математический язык, выбор оптимального метода ее решения и исследования, интерпретация и оценка полученных результатов) и развитие необходимой интуиции в вопросах приложения математики;
- выработка у студентов умения самостоятельно разобраться в математическом аппарате, содержащемся в литературе, связанной с их профилем.

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина относится к факультативной части ФТД.4.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: «Математика», «Физика».

Краткое содержание дисциплины: дисциплина охватывает круг вопросов, связанных с изучением теории вероятностей и математической статистики, теории функций комплексной переменной и операционного исчисления, элементов теории поля и уравнений математической физики, специальных математических методов, применяемых при решении задач теплоэнергетического и теплотехнического профиля.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- способность демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; применять для их разрешения основные законы естествознания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

Заведующий кафедрой ФиМИТ

Ю.А. Шуклина