

Код, специальность 6-05-0722-06 Принттехнологии

Модуль Общенаучный модуль

Дисциплина Высшая математика

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
1/1,2	18	288	360		экзамен

Краткое содержание дисциплины (модуля*).

Элементы линейной алгебры и аналитической геометрии; основные понятия и методы математического анализа, дифференциального и интегрального исчисления; основные понятия и методы теории обыкновенных дифференциальных уравнений; аппарат теории числовых и функциональных рядов; основные понятия теории вероятностей и математической статистики.

Пререквизиты.

Данный курс базируется на программе курса математики общеобразовательной средней школы.

Компетенции.

Применять основные законы естественнонаучных дисциплин и математики для решения практических задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Результаты обучения (*знать, уметь, иметь навык*).

знать:

– место математики в системе естественных наук, общность ее понятий и представлений;

– основные понятия и методы математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, векторной алгебры, теории рядов и обыкновенных дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики;

уметь:

– выполнять действия над матрицами и векторами, вычислять пределы функций;

– дифференцировать и интегрировать функции;

– применять методы дифференциального исчисления для исследования функций;

– решать простейшие дифференциальные уравнения, интегрируемые в квадратурах;

– применять ряды для приближенного вычисления значений функций и определенных интегралов;

– проводить первичную математическую обработку результатов экспериментов, анализировать полученные результаты;

–составлять и использовать простейшие математические модели для анализа и решения задач, возникающих в сфере профессиональной деятельности;

–использовать математическую литературу для освоения современных разделов математики;

иметь навык:

применения методов матричной алгебры, аналитической геометрии, дифференциального и интегрального исчисления, теории вероятностей и математической статистики при решении математических и инженерных задач.

Примечание:

Объем описания учебной дисциплины, модуля составляет максимум одну страницу.

Пререквизиты — это учебные дисциплины, модули или навыки, которые необходимо освоить до начала изучения текущей дисциплины (модуля). Это обязательные предварительные знания (предпосылки), гарантирующие наличие базы для успешного обучения по данной учебной дисциплине (модулю).

Пререквизиты, компетенции, результаты обучения, формы текущей аттестации переписываются из учебной программы по учебной дисциплине.

** Краткое содержания модуля указывается, если аттестация, часы, зачетные единицы в учебном плане установлены на модуль.*