

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*.

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)*. Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09,¹ ПК 1.1, ПК 2.5, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6.**

Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины – формирование основ высшей математики, теории вероятностей; развитие логического и алгоритмического мышления, необходимого для решения задач по специальности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК ² , ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 2.5 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 3.6 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 24	– выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; – пользоваться понятиями теории комплексных чисел; – применять методы дифференциального и интегрального исчисления; – использовать методы дифференцирования и интегрирования для решения практических задач; – раскладывать функций в тригонометрический ряд Фурье; – решать прикладные задачи в области	– основы линейной алгебры и аналитической геометрии; – основы теории комплексных чисел; – основы дифференциального и интегрального исчисления; – основы теории числовых рядов; – значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; – основные математические методы решения прикладных задач

¹ Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

² Введены в действие новые формулировки общих компетенций с 22.10.2022 г. на основании приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в ФГОС СПО»

<i>ЛР 25</i> <i>ЛР 28</i>	профессиональной деятельности	в области профессиональной деятельности
--	-------------------------------	---

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	3 семестр	4 семестр	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	62	34	96
<i>Самостоятельная работа</i>	4	2	6
Объем образовательной программы	66	42	108
<i>В том числе в форме практической подготовки:</i>	22	16	38
<i>в том числе:</i>			
теоретическое обучение (<i>лекции, уроки</i>)	40	16	56
лабораторные работы	-	-	-
практические занятия	22	16	38
Курсовой проект (работа)	-	-	-
контрольная работа	-	-	-
Консультация	-	2	2
Промежуточная аттестация	-	6	6
Промежуточная аттестация проводится в <i>форме дифференцированного зачета в 3 семестре; в форме экзамена в 4 семестре</i>			

Основные разделы учебной дисциплины

Раздел 1 Основы линейной алгебры

Тема 1.1 Матрицы. Определитель квадратной матрицы

Тема 1.2 Системы линейных алгебраических уравнений

Раздел 2 Основы теории комплексных чисел

Тема 2.1 Комплексные числа

Раздел 3 Теория пределов функций

Тема 3.1 Теория пределов функций и непрерывность функции

Раздел 4 Элементы теории рядов и гармонического анализа

Тема 4.1 Основы теории числовых рядов

Раздел 5 Основы математического анализа

Тема 5.1 Дифференциальные исчисления функции одной действительной переменной

Тема 5.2 Интегральное исчисление функции одной действительной переменной

Раздел 6 Основы аналитической геометрии

Тема 6.1 Аналитическая геометрия на плоскости