

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе учебной дисциплины
«Математика»

1. Общая характеристика.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Донской ГАУ по направлению подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность (направленность Охрана труда)**, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 25.05.2020 № 680. Предназначена для обучающихся по очной и заочной форме обучения.

2. Требования к результатам освоения дисциплины.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1).

Индикаторы достижения компетенции:

- Анализирует и использует основные положения естественнонаучных дисциплин при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1.3)

В результате изучения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Знание: основных понятий и формул: понятие предела функции в точке; понятие непрерывности функции; понятие производной; исследование функции и построения ее графика; понятия неопределенного и определенного интегралов, их свойства; виды случайных событий, классическое определение вероятности; основные формулы комбинаторики; виды случайных величин; числовые характеристики случайных величин; функции распределения вероятностей непрерывной случайной величин; нормальный закон распределение; выборочный метод математической статистики.

Умение: находить производные элементарных функций; исследовать функции; находить неопределенные интегралы; вычислять определенные интегралы; находить вероятности события; находить числовые характеристики случайных величин; находить числовые характеристики выборки; находить оценки числовых характеристик генеральной совокупности по числовым характеристикам выборки.

Владеть навыками работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов; навыками применения методов и приемов постановки и решения задач по основным разделам математики и навыками разработки математических моделей в профессиональной деятельности

2. Содержание программы учебной дисциплины:

Раздел 1 «Предел и непрерывность функции»

Раздел 2 «Дифференциальное исчисление функции одной переменной»

Раздел 3 «Интегральное исчисление функции одной переменной»

Раздел 4 «Основы теории вероятностей и математической статистики»

3. Форма промежуточной аттестации: экзамен

4. Разработчик: канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин Папченко Н.Г.