

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Математика»**

### **1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, в модульной структуре ОПОП**

Дисциплина включена в базовую часть блока 1 ОПОП.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Математика», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения школьных дисциплин: «Геометрия», «Алгебра и начала анализа».

Дисциплина «Математика» является основой для изучения дисциплин: «Статистика», «Методы принятия управленческих решений», а также для последующего изучения других дисциплин базовой и вариативной частей профессионального цикла и курсов по выбору, требующих построения и исследования математических моделей управления и экономики, а также для прохождения практики.

Дисциплина «Математика» является самостоятельным модулем.

### **2. Цель изучения дисциплины.**

Целью освоения учебной дисциплины «Математика» является познакомить студентов с основами математического анализа и линейной алгебры, теории вероятностей и математическая статистика, основами поиска оптимальных решений в простейших задачах математического программирования. При этом необходимо:

- изложить основы классического математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, подчеркнув при этом особенности и специфику применения методов высшей математики в управлении и экономике;

- обсудить основные идеи и методологию теории вероятностей и математической статистики.

### **3. Структура дисциплины.**

Дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной. Линейная алгебра. Простейшие задачи математического программирования. Элементы теории вероятностей и начала математической статистики.

### **4. Основные образовательные технологии.**

В качестве ведущих форм организации педагогического процесса используются традиционные (лекции, практические, семинарские и т.д.), а также активные и интерактивные технологии (проблемное обучение и т.д.)

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

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

-способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

#### **информационно-методическая деятельность:**

- владением навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций (ПК-6);

- умением моделировать административные процессы и процедуры в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации, органах местного самоуправления, адаптировать основные математические модели к конкретным задачам управления (ПК-7);

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать определения, теоремы и основные подходы к решению задач из основных разделов высшей математики;
- уметь применять методы математического анализа и моделирования социальных процессов;
- владеть навыками научного анализа социальных проблем и процессов, навыками практического использования базовых знаний и методов математики и естественных наук.

**6. Общая трудоемкость дисциплины.**

5 зачетных единиц (180 академических часа)

**7. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация – экзамен

**8. Составитель.**

Лашков Александр Евгеньевич, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общегуманитарных и естественнонаучных дисциплин НОУ ВО СФГА.