



ТВЕРЖДАЮ

Директор

В. Березовская

«01» июне 2017 г.

## Аннотация программы учебной дисциплины

### Дисциплина ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

#### 35.02.02 ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕСОЗАГОТОВОК

**Цель изучения дисциплины:** в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности и знать основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- находить значения функций с помощью ряда Маклорена;
- составлять уравнение прямых и основных кривых второго порядка по заданным условиям и изображать их на координатной плоскости;
- осуществлять переход от прямоугольной системы координат к полярной и обратно;
- вычислять вероятности случайных событий, числовые характеристики дискретной случайной величины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа;
- уравнения прямой и основных кривых второго порядка на плоскости;
- правило перехода от декартовой системы координат к полярной;
- определение вероятности случайного события, основные формулы теории вероятностей, числовые характеристики дискретной случайной величины.

#### **Содержание дисциплины:**

Предел функции и непрерывность функции. Дифференциальное и интегральное исчисление. Ряды. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных.

Обыкновенные дифференциальные уравнения. Комплексные числа. Дискретная математика и численные методы. Теория вероятностей и математическая статистика.

Уравнение прямой. Применение математических методов в профессиональной деятельности.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, 2.1-2.3, 3.1-3.3.

**Продолжительность обучения:** 96 ч., из них 32 ч. лекционных занятий, 32 ч. практических занятий, 32 ч. самостоятельная работа.

**Методы обучения и тренировки навыков:** Оформление конспектов лекций; работа на семинарских занятиях, выполнение домашних заданий и контрольных работ, выполнение индивидуальных заданий.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** экзамен.

**Основные источники:**

1. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике: Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. – 5-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2012.

2. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебное пособие для вузов – 10-е издание, стер. – М.: Высш. шк., 2012.

3. Математика: учебник / Кузнецов Б. Т. Издательство: Юнити-Дана, 2015. – (Электронная библиотечная система <http://www.biblioclub.ru>).

4. Шипачев В.С. Начало высшей математики: Пособие для вузов. – М.: Дрофа, 2012.