

# Б1.В.06 СПЕЦИАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Профиль Электроснабжение

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской, проектно - конструкторской, производственно-технологической, монтажно-наладочной, сервисно-эксплуатационной, организационно-управленческой деятельности.

**Цель дисциплины** – освоение студентами методов математики для постановки и решения электроэнергетических задач (операционное исчисление, теория поля, математическое программирование, статистические методы обработки эмпирических данных), необходимых для последующей подготовки бакалавра, способного применять математические методы в решении практических задач сельскохозяйственного производства, а также способствующих дальнейшему развитию личности.

#### **Задачи дисциплины:**

формирование у бакалавров знаний специальных разделов математики и умений их применять для постановки и решения прикладных задач;

развитие умений работы с источниками информации (самостоятельно изучать учебную и научную литературу по математике и её приложениям, осуществлять поиск информации посредством ИКТ);

- изучение основ математического аппарата необходимого для решения теоретических и практических задач;
- формирование умения самостоятельно изучать учебную и научную литературу по математике и ее приложениям;
- развитие логического и алгоритмического мышления;
- повышение общего уровня математической культуры;
- формирование математического мышления и умения применять математические методы и алгоритмы в инженерных расчетах, основ математического моделирования в прикладных задачах будущей профессиональной деятельности, навыков математического исследования прикладных вопросов.

### 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели сформированности компетенций)

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	знания	умения	навыки
ОПК-2 Способность	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь использовать	Обучающийся должен владеть

<p>применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач</p>	<p>соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (Б1.В.06-3.1)</p>	<p>соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (Б1.В.06-У.1)</p>	<p>навыками использования соответствующего физико-математического аппарата, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (Б1.В.06-Н.1)</p>
<p>ПК-5 готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся должен знать о численных методах расчета уравнений состояния систем и подготовки для решения этими методами (Б1.В.06-3.2)</p>	<p>Обучающийся должен уметь решать дифференциальные уравнения графическими методами (Б1.В.06-У.2)</p>	<p>Обучающийся должен владеть навыками построения графиков функций геометрическими методами (Б1.В.06-Н.2)</p>