

Б1.В.11 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В АГРОИНЖЕНЕРИИ

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия
Профиль Электроснабжение предприятий

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

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия должен быть подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательской, проектной, производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся систему фундаментальных знаний, необходимых для последующей подготовки бакалавра, способного применять математические методы в решении практических задач сельскохозяйственного производства, а также способствующих дальнейшему развитию личности.

Задачи дисциплины:

- изучить основы математического аппарата необходимого для решения теоретических и практических задач;
- формировать умения самостоятельно изучать учебную и научную литературу по математике и ее приложениям;
- развивать логическое и алгоритмическое мышление;
- повышать общий уровень математической культуры;
- формировать навыки математического исследования прикладных вопросов, умения использовать математические методы и основы математического моделирования в прикладных задачах будущей профессиональной деятельности.

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

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОПК-2 способность к использованию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Обучающийся должен знать: основные понятия и методы математического анализа, которые необходимы для применения законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности- (Б1.В.11 -З.1)	Обучающийся должен уметь: использовать математический аппарат для решения задач с применением основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности – (Б1.В.11 -У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками использования математического аппарата для разработки математических моделей процессов и явлений, решения практических задач профессиональной деятельности- (Б1.В.11 -Н.1)
ОПК-4 способность решать	Обучающийся должен знать: фундаментальные	Обучающийся должен уметь: применять	Обучающийся должен владеть: навыками построения

<p>инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теломассообмена</p>	<p>основы курса математического анализа необходимые для решения инженерных задач с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теломассообмена- (Б1.В.11 - 3.2)</p>	<p>математический аппарат для решения типовых инженерных задач с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теломассообмена- (Б1.В.11 - У.2)</p>	<p>математических моделей инженерных задач с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теломассообмена- (Б1.В.11 -Н.2)</p>
<p>ПК-2 готовность к участию в проведении исследований рабочих и технологических процессов машин</p>	<p>Обучающийся должен знать о численных методах расчета уравнений состояния систем и подготовки для решения этими методами (Б1.В.11 - 3.3)</p>	<p>Обучающийся должен уметь решать дифференциальные уравнения графическими методами (Б1.В.11 - У.3)</p>	<p>Обучающийся должен владеть навыками построения графиков функций геометрическими методами (Б1.В.11 - Н.3)</p>