

Аннотация

учебной дисциплины «Б1.В.05. Прикладная математика»
направления подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавра по направлению **35.03.06 Агроинженерия, профиль «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».**

Цель изучения курса - овладеть основными понятиями и методами разработки и расчета вариантов решения проблемы, расчета экономической эффективности, необходимыми для решения задач в области агроинженерии; обучить студентов математическим методам принятия решений, необходимым при решении задач оптимизации, математическим методам организации транспортного процесса.

Задачами курса являются:

- раскрыть роль и значение математических методов исследования при решении инженерных задач;
- ознакомить с основными понятиями и методами классической и современной математики;
- научить студентов применять методы математического анализа для построения математических моделей реальных процессов и явлений.

Основные блоки и темы дисциплины: линейное программирование; методы нелинейного программирования; оптимизационные задачи дискретного типа; теория игр; системы массового обслуживания.

Учебная дисциплина «Прикладная математика» входит в перечень дисциплин базовой части ОП.

В результате изучения дисциплины «Прикладная математика» у обучающегося формируются следующие универсальные (УК) и общепрофессиональные (ОПК) компетенции (или их элементы), предусмотренные ФГОС ВО:

Планируемые результаты освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-универсальные компетенции (УК):

Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)

-общепрофессиональных компетенций (ОПК):

Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности (ОПК-1).

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины бакалавр должен:

знать:

- основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социально-гуманитарного знания (УК-1);
- основы математики, физики и вычислительной техники (ОПК-1).

уметь:

- критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и систематизировать знания, аргументированно отстаивать свою точку зрения (УК-1);
- решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования (ОПК-1).

владеть:

- конкретной методологией и базовыми методами социально-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса задач научно-исследовательского и прикладного характера (УК-1)

- навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности (ОПК-1).

Дисциплина «Прикладная математика» изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается зачетом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: 5 семестр – зачет

Разработчик:

канд. экон. наук

Зав. выпускающей кафедрой



Н.А. Кузьменко

Х.Р. Сиюхов