

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Михалюк Е.М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Сельскохозяйственные науки строятся на анализе зависимостей существующих в природе, и на статистических законах. Математика является тем универсальным средством, с помощью которого можно описать реально существующие зависимости и использовать их в дальнейшем для научных прогнозов явлений и процессов.

Специалисты сельского хозяйства используют методы математической статистики. Здесь существенное значение имеет правильный выбор математической модели изучаемого явления, т.е. так называемой производственной функции. Дальнейшее использование этой функции позволяет найти решение задачи наилучшего использования ресурсов, получения максимального урожая, определения максимальной прибыли и минимума затрат на производство единицы продукции, расчет норм и доз удобрений, составление кормовых рационов.

Математическая подготовка расширяет потенциальные возможности будущего специалиста в освоении новейших достижений аграрной науки. Таким образом, формируется высокий уровень мотивации учебной деятельности, который обеспечивается осознанием значимости учебного материала [1].

Для повышения эффективности в освоении курса «Высшая математика» издано учебно-методическое пособие [2]. Настоящее пособие написано в соответствии с учебной программой по высшей математике и предназначено для студентов сельскохозяйственных специальностей ГГАУ. В основу работы положен опыт преподавания высшей математики в УО «ГГАУ». Ознакомление со специальными дисциплинами, позволило включить в книгу много примеров и задач прикладного содержания.

Пособие состоит из трёх глав: основы аналитической геометрии; математического анализа; теории вероятностей и математической статистики. Каждая из которых разбита на параграфы, где кратко изложен теоретический материал, рассмотрены и подробно изложены примеры решения задач различной направленности и степени сложности, что способствует повышению интереса к высшей математике. И включен целый ряд вопросов из различных областей аграрных наук с ярко выраженным биологическим, медико-ветеринарным и агрономическим содержанием, которые могут быть описаны математическими методами, а также даны упражнения для самостоятельного решения. В приложениях даны таблицы для решения задач по теории вероятностей и математической статистики.

Цель пособия – помочь студентам приобрести и развить навыки решения задач по высшей математике, необходимых, в том числе, для лучшего усвоения

дисциплин «Физика и биофизика» и «Физика и агрофизика». Особенно актуально пособие для студентов факультета ветеринарной медицины, так как они не изучают дисциплину «Высшая математика» в ВУЗе, а элементы высшей математики широко используются при изучении других дисциплин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михалюк, Е.М. О роли преподавателя в процессе обучения и воспитания студентов / Е.М. Михалюк // Перспективы развития высшей школы: материалы VII международной научно-методической конференции. - Гродно: УО «ГГАУ», 2014.
2. Михалюк, Е.М. Высшая математика / Е.М. Михалюк - Гродно: ГГАУ, 2014. - 195 с.