

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

В.И. Антонов, А.В. Данеев

МАТЕМАТИКА ДЛЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ И ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Рекомендовано Учебно-методическим советом БГУ
в качестве учебника для студентов по естественным,
гуманитарным, социальным направлениям подготовки



Улан-Удэ
2014

УДК 510
ББК 22.1
А 724

Утверждено к печати редакционно-издательским советом
Бурятского государственного университета

Р е ц е н з е н т ы

В.А. Русанов, д-р физ.-мат. наук, профессор
И.Б. Юмов, канд. физ.-мат. наук, доцент, зав. каф. МАН и МПМ

Антонов В. И., Данеев А. В.
А 724 **Математика для естественных и гуманитарных специальностей:** учебник. – Улан-Удэ: Издательство Бурятского государственного университета, 2014. – 198 с.

Учебник содержит традиционные разделы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики в объеме, предусмотренном требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по естественным, гуманитарным и социальным направлениям. Изложение материала снабжено необходимыми рисунками, содержит более ста наглядных примеров.

Предназначено для студентов высших учебных заведений. Может быть использовано преподавателями, аспирантами и студентами, использующими в своей практике математические средства анализа информации.

УДК 510
ББК 22.1

© Бурятский госуниверситет, 2014

ВВЕДЕНИЕ

Учебник написан на основании курса, прочитанного авторами студентам факультетов нематематических направлений. Он соответствует ФГОС ВПО третьего поколения по естественным, гуманитарным и социальным направлениям. Предлагаемый курс служит введением в более серьезную математику. Если учащийся захочет более детально разобраться в каком-либо конкретном разделе или какой-либо задаче, он сможет, освоив этот учебник, обратиться к специальной литературе. Небольшой объем не позволил нам рассказать о некоторых других разделах математики, с которым, на наш взгляд, также было бы полезно познакомиться будущему специалисту. Несомненно, овладение математическими методами расширяет возможности улучшения деятельности каждого специалиста. В любой области практической жизни важную роль играет статистика, позволяющая адекватно обработать информацию, сделать достоверный вывод или прогноз на основании имеющегося базового материала. Ценность специалиста существенно возрастает, если он умеет грамотно оперировать этим арсеналом знаний. Настоящий учебник как раз помогает достичь указанных целей.

Мы начинаем наш курс с повторения школьного материала, несколько обобщая и углубляя его. При этом нами предлагаются разделы математики с такой последовательностью изложения, при которой, на наш взгляд, усвоение будет происходить наиболее просто и естественно.

Поскольку в учебнике имеется большое количество подробно решенных типовых примеров и задач, поясняющих теоретический материал и способствующих более глубокому пониманию, он, безусловно, имеет важное учебно-познавательное значение и широкое практическое приложение.

Данный учебник может быть использован в высших учебных заведениях, техникумах, средней школе, а также в гимназиях, лицеях и колледжах.