



## О ПРАКТИКУМЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ГЕОМЕТРИЯ И АЛГЕБРА»

**Г.П. Размыслович, А.В. Филипцов, В.М. Ширяев**

Белгосуниверситет, факультет прикладной математики и информатики, Минск, Беларусь  
{razmysl, filiptsov, Shiryayev}@bsu.by

Без всякого сомнения роль геометрии и алгебры в системе высшего образования весьма значительна. Наряду с тем, что дисциплина «Геометрия и алгебра» имеет большое самостоятельное теоретическое и прикладное значение, без этого курса невозможно построить курсы математического анализа, дифференциальных уравнений, функционального анализа, теории алгоритмов и т. д. Более того сегодня, в связи с переходом на четырехлетнее образование (бакалавриат) роль общеобразовательных курсов еще больше возрастает. В связи с этим овладение студентом материала, изучаемого в рамках дисциплины «Геометрия и алгебра», является необходимым условием для успешной учебы в дальнейшем и последующей деятельности после окончания учебного заведения. Однако, полное овладение теорией этого курса невозможно без попыток его применения в процессе учебы при решении практических задач различной сложности. Поэтому невозможно преувеличить значение практикума по этой дисциплине, особенно, если он полностью отражает программу курса.

В 1999 г. в издательстве «Университетское» вышел в свет сборник задач по геометрии и алгебре (авторы: Размыслович Г.П., Феденя М.М., Ширяев В.М.). Со времени выхода этого учебного пособия прошло достаточно много лет, чтобы ощутить полезность этого издания для обеспечения учебного процесса, но и выявить некоторые его недостатки — отсутствие указаний к задачам, требующих доказательств, неточность некоторых ответов. В связи с этим, авторским коллективом, который является разработчиком всех типовых программ по курсу «Геометрия и алгебра», «Алгебра и теория чисел», «Аналитическая геометрия» для специальностей «Прикладная математика», «Информатика», «Экономическая кибернетика», «Актuarная математика», «Прикладная информатика» и «Компьютерная безопасность» подготовлено к изданию новое учебное пособие «Геометрия и алгебра. Практикум», которое не только устраняет указанные выше недостатки, но и включает много новых примеров, главу по теории чисел и т. п. Представленный практикум кроме самих заданий и ответов к ним содержит краткое изложение используемого теоретического материала, примеры решения типовых задач, а также указания для задач теоретической направленности, помогающие натолкнуть обучающегося на идеи доказательств рассматриваемых утверждений.



Авторы доклада предлагают обсудить полезность нового учебного пособия для студентов, а также в дальнейшем, при разработке других изданий по данному курсу, учесть высказанные замечания.

### Литература

1. Размыслович Г. П., Феденя М. М., Ширяев В. М. *Сборник задач по геометрии и алгебре*. Мн.: Универстэцкае, 1999.
2. Размыслович Г. П., Филипцов А. В. *О типовой учебной программе дисциплины «Геометрия и алгебра»* // Тез. докл. XVI Междунар. науч. конф. «Еругинские чтения–2014». Новополоцк, 2014. Ч. 1, С. 106–107.
3. Размыслович Г. П., Филипцов А. В., Ширяев В. М. *О преподавании дисциплин алгебро-геометрического цикла на ФПМИ БГУ* // Материалы междунар. матем. конф. «Шестые Богдановские чтения по обыкновенным дифференциальным уравнениям». Мн., 2015. Ч. 2. С. 131–132.