

Следует изучать и применять передовые технологии преподавания IT-дисциплин, работая в общем европейском образовательном пространстве. Только в этом случае у эксперимента, о котором идет речь, будет логическое развитие, которое, возможно, проявится в экспорте образовательных услуг.

Анализируя образовательный стандарт 4-летнего срока обучения по дисциплине «Дискретная математика и математическая логика», хочу отметить соответствие содержания стандарта современному состоянию дисциплины, логическую цельность курса и его практико-ориентированную направленность. Преподавание дисциплины «Дискретная математика и математическая логика» естественно построить, иллюстрируя основные конструкции и алгоритмы многочисленными современными приложениями, что отвечает стилю преподавания этого курса в европейском образовательном пространстве. Управляемую самостоятельную работу студентов, с моей точки зрения, следует организовать по двум направлениям. Во-первых, я предлагаю студентам по каждому разделу дисциплины пакет индивидуальных заданий, выполнение которых обязательно и является необходимым условием для получения зачета по дисциплине. Во-вторых, в рамках управляемой самостоятельной работы студентов я предлагаю разработку проектов, выполнение которых знакомит студентов с современным состоянием дисциплины, ее приложениями. При защите проектов студенты имеют возможность отстаивать свою точку зрения, вступать в полемику и вести дискуссию на английском языке. Этот опыт неocenим для дальнейшей профессиональной карьеры и мотивирует в том числе и изучение английского языка.

В докладе я представляю структуру и содержание электронного учебно-методического комплекса, который мной используется при преподавании на английском дисциплины «Дискретная математика» для специальностей «Программное обеспечение информационных технологий» и «Управление информационными ресурсами».

Литература

1. Rosen K. H. *Discrete Mathematics and Its Applications*. The McGraw-Hill Companies, 2012.

О ТИПОВОЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОМЕТРИЯ И АЛГЕБРА»

Г.П. Размыслович, А.В. Филипцов

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

razmysl@bsu.by, filiptsov@bsu.by

В соответствии с приказом Министерства образования Республики Беларусь в 2013-2014 учебном году произошел переход на дифференцированные сроки обучения. При этом срок обучения на первой ступени высшего образования по специальностям 1-31 03 03 «Прикладная математика (по направлениям)», 1-31 03 04 «Информатика», 1-31 03 05 «Актуарная математика», 1-31 03 06 «Экономическая кибернетика (по направлениям)» и 1-98 01 01 «Компьютерная безопасность (по направлениям)» стал составлять 4 года. В связи с этим на факультете прикладной математики и информатики БГУ были разработаны образовательные стандарты указанных специальностей и начата разработка новых типовых программ. На кафедре высшей математики БГУ была разработана типовая учебная программа дисциплины «Геометрия и алгебра» для специальностей «Прикладная математика», «Информатика», «Актуарная математика» и направлений специальностей «Экономическая кибернетика (математические методы и компьютерное моделирование в экономике)», «Компьютерная безопасность (математические методы и программные системы)».

В соответствии с новыми типовыми учебными планами специальностей и направлений специальностей дисциплина «Геометрия и алгебра» преподается теперь в первом и втором семестрах и учебная программа предусматривает для изучения дисциплины всего 524 академических часа, в том числе 272 часа аудиторных занятий: лекции — 136 часов, лабораторные и практические занятия — 136 часов.

Поскольку предмет «Геометрия и алгебра» является базовым математическим курсом и методы, излагаемые в курсе геометрии и алгебры, используются при изучении большинства математических дисциплин, то основными целями курса являются:

— во-первых, дать глубокие знания по одному из основных разделов курса высшей математики, имеющего тесную связь с многочисленными прикладными проблемами и богатые приложения;

— во-вторых, создать фундамент, необходимый для усвоения материала дисциплин изучаемых в дальнейшем, таких как «Дифференциальные уравнения», «Вычислительные методы алгебры», «Методы оптимизации» и др.

Отметим, что новая программа включает в себя пояснительную записку, примерный тематический план, содержание учебного материала и информационно-методическую часть.

В докладе авторы предлагают более детально ознакомить участников конференции с основными положениями указанной программы и ее внедрением в учебный процесс

Литература

1. Размыслович Г. П., Ширяев В. М., Филищов А. В. *О типовых программах курсов «Геометрия и алгебра» для высших учебных заведений для специальностей G1-3103 — Прикладная математика, G1-3104 — Информатика, G1-3105 — Актуарная математика, G1-3106 — Экономическая кибернетика* // Тез. докл. IX Междунар. матем. конф. г. Гродно. 3–7 ноября 2004 г. Ч. 3. С. 211–212.

ТЕКСТОВАЯ ЗАДАЧА КАК ОБЪЕКТ ИЗУЧЕНИЯ В КУРСЕ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ МАТЕМАТИКИ

Е.Л. Старовойтова, Т.А. Старовойтова

Могилевский государственный университет им. А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь
stelle@tut.by

В математической и методической подготовке будущих учителей математики особое место занимает умение решать задачи. Оно развивается и совершенствуется в курсах элементарной математики, методики преподавания математики, а также при проведении занятий спецкурса по соответствующей тематике. В представляемом сообщении рассмотрены вопросы решения текстовых задач арифметическими средствами в курсе элементарной математики.

Текстовые задачи всегда занимали особое место в школьном обучении математике. С их помощью учащиеся получают опыт работы с величинами, постигают взаимосвязи между ними, получают опыт применения математики к решению практических и прикладных задач, способствуя развитию их логического мышления, речи и других качеств продуктивной учебной деятельности. Особенности текста задачи могут определить ход мыслительного процесса при ее решении, оказывая положительное влияние на умственное развитие учащихся. Поэтому важно, чтобы учитель имел глубокие представления о текстовой задаче, ее структуре и способах решения, знал и умел применять различные приемы анализа ее содержания, владел приемами поиска решения и приемами проверки решения, а также был готов реализовать другие положения теории решения текстовых задач.