

зачет (экзамен) представляет собой оценку за устный ответ или письменную экзаменационную работу.

Все эти подходы в ведении занятий по математике весьма важны. Самое главное — их комплексное, комбинированное выполнение. Такой подход в учебном процессе будет стимулировать работу студента в семестре, тем самым будет внесен особый вклад в его образование, которое так важно для нашего государства.

ИНТЕГРАЦИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ УМЕНИЙ КУРСАНТОВ ВОЕННОЙ АКАДЕМИИ

Г.А. Шунина, Д.А. Гошко

Военная академия Республики Беларусь, Минск, Беларусь
SHUNINAGALINA@mail.ru, alexgoshko@tut.by

Актуальна интеграция знаний курсантов дисциплины «Основы высшей математики» (ОВМ) с их военной профессиональной подготовкой на основе реализации принципа профессиональной направленности обучения в Военной академии Республики Беларусь. Обучение математическим дисциплинам курсантов военно-инженерных вузов Российской Федерации на основе принципа профилирования (профессиональной ориентации) обосновано Е. Г. Плотниковой: ориентация на профиль вуза, инженерную и военную специальность; формирование социальной и психологической направленности на военную профессиональную деятельность [1]. Не обнаружив законченных исследований по обучению математике курсантов военно-командных специальностей военного вуза, обоснована необходимость профессиональной направленности обучения математике курсантов военно-командных специальностей Военной академии в [2]. Профессиональная направленность преподавания математики предполагает включение в ее содержание математических профессионально значимых понятий, утверждений, методов и заданий, которые иллюстрируют связь с будущей военной профессией, помогают осваивать военную профессию, показывают необходимость математики для военной профессии и тем самым усиливают мотивацию изучения математики будущими офицерами.

В настоящее время реализация профессиональной направленности преподавания высшей математики курсантам Военной академии осуществляется:

— совершенствованием содержания программы ОВМ в прежнем объеме добавлением новых тем прикладной математики на основе междисциплинарных связей математики с военными дисциплинами за счет уплотнения теоретических математических тем и частичного вынесения их на самостоятельное изучение [3];

— использованием методического и организационного профессионально направленного комплекса для совершенствования математической образовательной среды обучения, включающего: курс лекций и практических занятий; методические разработки; учебные и учебно-методические пособия; дидактические материалы для индивидуальной, групповой и фронтальной работы; задания для самоподготовки и контрольных работ и др.;

— внедрением в дидактическую практику специальных форм, приемов и средств обучения (комплексных лекций по математике совместно с преподавателями военных дисциплин, практических занятий на авторском материале с профессиональной направленностью, расчетно-графических работ на решение военно-прикладных задач,

курсовой работой по исследованию операций в военном деле, компьютерными средствами обучения и др.);

— разработкой системы профессионально значимых математических задач, востребованных в обучении курсантов военным специальным дисциплинам;

— созданием инновационного программно-математического лабораторного практикума из четырех лабораторных работ, выполняемых с помощью информационных технологий.

Литература

1. Плотникова Е. Г. *Развитие теории и практики обучения математическим дисциплинам курсантов военно-инженерных вузов*: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 20.01.06. Пермский военный институт ракетных войск. Пермь, 2002. 38 с.

2. Шунина Г. А. *Формирование профессионально значимых математических умений курсантов Военной академии // Высшая школа*. 2009. № 3. С. 41–43.

3. Макаревич Т. А., Подкопаев П. А., Шунина Г. А. *Основы исследования операций. Математические методы* : учеб.-метод. пособие Мн.: ВА РБ, 2010. 96 с.

К ВОПРОСУ О МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЯХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ НА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ

Я. В. Якименко

Могилевский государственный университет им. А. А. Кулешова, Могилев, Беларусь

olenec@mail.ru

При изучении тем «Исследование функций», «Приложения определенного интеграла», «Криволинейные интегралы первого и второго рода» требуются умения строить графики функций. Преподавая в течение многих лет математический анализ, я постоянно сталкивалась с тем, что студенты не то что не умеют, а и не знают правил построения линий, заданных в параметрическом виде и в полярных координатах. Мы сетуем, что в средней школе недостаточно часов математики, чтобы отработать навыки решения задач. Но в высшей школе существует аналогичная ситуация.

В силу обстоятельств, мне пришлось преподавать геометрию на первом курсе физико-математического факультета. Темы параметрического способа задания линии, полярные координаты, переход от параметрического или полярного способа задания кривой к декартовым координатам и наоборот затрагивается в курсе аналитической геометрии. Однако именно «затрагивается». Навыки построения линий, заданных в различных видах, невозможно отработать за то небольшое количество часов, которое отведено для данной темы. В итоге, в курсе математического анализа приходится «начинать с нуля». Способ построения линии в полярных координатах порой звучит для студентов как открытие, как совершенно новый и неизвестный материал.

Считаю, что при преподавании аналитической геометрии необходимо больше обращать внимание на то, что данный материал будет использоваться в курсе математического анализа. Межпредметная связь здесь выражена очень ярко. К сожалению, мы, преподаватели, замыкаемся в узких рамках своего учебного предмета и не находим времени и поводов для обсуждения таких очевидных фактов, связывающих учебные курсы, изучаемые одними и теми же студентами.

Нехватка аудиторных часов, неумение большей части первокурсников много и упорно работать самостоятельно вызывает необходимость применения таких видов учебных заданий, которые позволяли бы студентам делать собственные «открытия»,