

# ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

---

УДК 378.147:51  
ББК 74.580.25:22.1

## В. Б. Гридчина ПРОСТРАНСТВО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНО- ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ЮРИДИЧЕСКИХ ФАКУЛЬТЕТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ

**Ключевые слова:** обучение юристов математике; самостоятельная работа; планирование, организация и формы контроля самостоятельной работы студентов; методическое обеспечение самостоятельной работы.

**Резюме:** статья посвящена особенностям самостоятельной работы студентов юридического факультета при изучении базового курса математики. Предлагается вниманию опыт работы кафедры математики и математического моделирования Новокузнецкого филиала-института Кемеровского государственного университета. Рассматриваются виды самостоятельных работ; требования к планированию и организации; управление самостоятельной работой через использование специально подготовленного учебного пособия «Математика для юристов».

«Согласно новой образовательной парадигме, независимо от специализации и характера работы любой начинающий специалист должен обладать фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности своего профиля, опытом творческой и исследовательской деятельности по решению новых проблем, опытом социально- оценочной деятельности. Две последние составляющие образования формируются именно в процессе самостоятельной работы студентов. Самостоятельная работа способствует:

- углублению и расширению знаний;
- формированию интереса к познавательной деятельности;
- овладению приемами процесса познания;
- развитию познавательных способностей.

Именно поэтому она становится главным резервом повышения эффективности подготовки специалистов» [2, с. 126].

В соответствии с учебным планом специальности «Юриспруденция» на изучение дисциплины «Математика» в нашем вузе отведено 115 часов, из них 63 часа - на самостоятельную работу студентов.

Целью изучения курса «Математика» является, с одной стороны, овладение конкретными математическими знаниями, используемыми в юридической деятельности и необходимыми для изучения смежных дисциплин в процессе профессиональной подготовки специалиста в вузе; с другой – интеллектуальное развитие студентов, формирование у них основных компонентов исследовательской деятельности.

Специфика работы юриста заключается в постоянном применении особых логических приемов и методов: определений и классификаций, аргументаций и опровержений. Знание этих методов помогает юристам правильно строить судебно-следственные версии, составлять четкие планы расследования преступлений, намечать системы оперативных действий.

Степень владения этими приемами, методами и иными логическими средствами – показатель уровня логической культуры юриста [1].

Анализ психологических основ профессиональной деятельности юриста показывает, что центральное звено этой деятельности включает все компоненты исследования: постановку проблемы; сбор информации, ее представление и систематизацию; выдвижение гипотез и проверку их правдоподобия; аргументированное доказательство правдоподобной гипотезы или ее опровержение. Поэтому самостоятельную работу студентов мы организуем так, что ее цель – развитие логического мышления и формирование ведущих компонентов исследовательской деятельности – согласуется с основной целью обучения будущих юристов математике.

При планировании самостоятельной работы студентов мы исходили из того, что:

а) характер самостоятельной математической деятельности студента должен быть подчинен цели его интеллектуального развития и естественным образом обеспечивать развитие тех интеллектуальных действий и исследовательских умений, которые характерны для профессионального мышления и деятельности юриста;

б) самостоятельная учебно-познавательная деятельность студентов становится успешной, если они знают и принимают цель работы, знают способы ее выполнения, имеют четкое представление о критериях оценки и формах отчетности, имеют план-график самостоятельной работы на весь семестр. Тогда задача студента – научиться планировать и систематически организовывать свою самостоятельную деятельность.

Для успешной организации самостоятельной работы преподавателю необходимо ее тщательно спланировать, т. е. разработать вопросы для обсуждения на семинарских и практических занятиях, темы рефератов и мини-исследований, списки обязательной и дополнительной литературы, продумать форму контроля.

Система самостоятельной работы студентов – будущих юристов – при изучении курса «Математика» обычно включает следующие виды учебно-познавательной деятельности:

- работа с конспектами лекций, изучение обязательной и дополнительной литературы;
- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- выполнение домашних контрольных работ по основным разделам курса;
- подготовка рефератов, выполнение заданий учебно-исследовательского характера.

Одной из эффективных форм контроля самостоятельной работы студентов является защита выполненного задания во время индивидуальных консультаций. Мы разъясняем студентам, почему такая форма контроля полезна для будущих юристов: при осуществлении профессиональной деятельности им придется публично защищать свою позицию в различных судах, аргументированно обосновывать ее перед аудиторией, ссылаясь на определенные правовые нормативы. Аналогичные действия производятся и при защите заданий по математике: любое суждение (утверждение) должно быть обосновано с помощью определений, теорем, логических выводов и т.д.

Тем студентам, которые не завершили выполнение задания или затрудняются это сделать по какой-то причине, преподаватель на индивидуальной

консультации окажет необходимую помощь либо в подборе учебной литературы, либо в форме конкретных методических рекомендаций.

Для более оперативного управления самостоятельной работой студентов и ее четкой организации мы подготовили учебное пособие, включающее рабочую программу курса; конспекты лекций и примеры решения типовых задач; планы практических и семинарских занятий; сборник задач, содержащий разноуровневые задания для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы; вопросы и тесты для самоконтроля; варианты домашних контрольных работ. Использование этого пособия позволяет нам эффективно организовать как внеаудиторную самостоятельную работу студентов, так и аудиторные занятия.

Рабочая программа курса дает студенту представление не только о содержании дисциплины, которую ему предстоит изучать, но и включает вопросы, задания для самостоятельной работы, информирует о формах контроля того или иного вида самостоятельной работы, сроках ее выполнения.

Конспекты лекций содержат основные теоретические сведения и выполняют функцию информационной поддержки, без которой студенту не обойтись при выполнении домашних заданий и при подготовке к практическим занятиям. По каждой теме курса в пособии рассмотрены типовые задачи с решениями, причем студентам демонстрируется не только готовое решение, но и его математическое обоснование, т. е. даются ссылки на соответствующие теоремы, формулы и т. п.

В конце каждого раздела предлагаются тестовые вопросы для организации самоконтроля. Ответив на них, студент может самостоятельно выяснить, насколько он разобрался в теории, увидеть пробелы и недочеты, скорректировать свои знания.

Сборник задач содержит упражнения по всем разделам курса в количестве, необходимом и достаточном для организации практических занятий, внеаудиторной самостоятельной работы и выполнения домашних контрольных работ. Использование разноуровневых задач позволяет дифференцировать самостоятельную работу студентов на практических занятиях и дома. Варианты домашних контрольных работ облегчают их планируемое выполнение и своевременную «защиту», которая заключается в том, что студент должен ответить на вопросы, связанные с обоснованием решения задач.

В пособии также представлены темы семинара и семинара-практикума, указаны вопросы, которые будут обсуждаться на этих занятиях, список рекомендуемой литературы.

По окончании изучения курса «Математика» студенты должны иметь представление о месте и роли математики в современном мире, мировой культуре; об особенностях математического стиля мышления, о принципах математических рассуждений и математических доказательствах. Важно показать студентам, что наиболее выдающиеся открытия математики являются достоянием не только самой математики и близких к ней наук, но и всей мировой культуры. Поэтому для будущих юристов целесообразно проводить семинарское занятие по теме «Математика как часть общечеловеческой культуры». При подготовке к семинару студенты ищут ответы на такие вопросы, как: нужна ли гуманитариям математика и почему? Какова роль математики в решении интеллектуальных задач из различных сфер че-

ловеческой деятельности? Какие научные методы познания используются в математике? Каковы основные этапы становления современной математики? Какова структура современной математики? и т. д.

В связи с тем что часть студентов юридических специальностей имеет достаточно низкую мотивацию к изучению математики (это связано с тем, что они не всегда понимают, зачем будущему юристу нужна математика), желательно, чтобы задания для самостоятельной работы носили прикладной характер и были связаны со спецификой их будущей профессиональной деятельности. Поэтому, например, при подготовке к практическим занятиям студентам предлагается аргументированно ответить на следующие вопросы: зачем юристу нужно иметь представление об аксиоматическом методе? Что общего между доказательством в математике и юриспруденции? Каковы элементарные функции и как они используются при решении юридических задач? и др. По некоторым разделам курса, например «Теория вероятностей», «Математическая статистика», мы предлагаем студентам самостоятельно составить задачи с профессионально-ориентированным сюжетом. Подобные задания вызывают живой интерес у студентов и стимулируют их положительное отношение к изучению математики.

Так как самостоятельная работа дифференцирована, то, например, при подготовке к семинару-практикуму «Использование математики в юридической деятельности» одни студенты готовят устное сообщение, другие – пишут реферат, а наиболее инициативные проводят по этой теме мини-исследование. Последние организуют опросы практикующих юристов, изучают специальную литературу, ищут реальные примеры применения математики в юриспруденции, формулируют свои предложения по этому вопросу. Некоторые идут дальше и анализируют причины столь скромного применения математики в работе практикующих юристов, пытаются найти возможные пути исправления сложившейся ситуации. На основании собранной информации студенты участвуют в работе «круглого стола». На второй части семинара-практикума студенты работают в группах – решают самостоятельно сконструированные их сокурсниками задачи по теме «Элементы теории вероятностей и математической статистики».

Такой подход к отбору содержания самостоятельной работы и принципам ее организации (внутренняя и внешняя дифференциация содержания учебных заданий, их профессионализация, учет социальных мотивов изучения математики, личностно-деятельностный характер самостоятельной работы) способствует формированию у будущих юристов обобщенных действий, входящих в состав основных видов математической деятельности, и обеспечивает ощутимый прогресс в развитии у них логического мышления. В результате выполнения различных видов самостоятельной работы у студентов развивается профессиональное мышление, формируются не только ключевые компетентности: информационная, учебно-познавательная, но и компетентность личностного самосовершенствования. Это проявляется через интеллектуальное и духовное саморазвитие студентов, развитие таких личностных качеств, как ответственность, целеустремленность, толерантность и др.

Очевиден и еще один положительный результат. Планомерная и систематическая самостоятельная работа студента способствует изменению его позиции в учебном процессе: ранее обучаемый преподавателем, он теперь

обучается самостоятельно. Самостоятельная работа студента становится ведущей формой его учебной деятельности, а не только способом выполнения заданий преподавателя.

### **Литература**

1. Ивлев Ю. В. Логика для юристов: Учебник / Ю. В. Ивлев. – М.: Дело, 2000. – 264 с.
2. Педагогика и психология высшей школы: Учеб. пособие / Под ред. М. В. Булаповой – Топорковой. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 544 с.