

Е. Л. Старовойтова // Еругинские чтения – 2019: материалы XIX Междунар. науч. конф. по дифференциальным уравнениям, Могилев, 14–17 мая 2019 г.: в 2 ч. – Минск: Ин-т математики НАН Беларуси, 2019. – Ч. 2. – С. 129–131.

УДК 378.016:51

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ КАК ФОРМА РАЗВИТИЯ ПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

Т. С. СТАРОВОЙТОВА

Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

В современном информационном обществе возрастает роль математических знаний, что приводит к изменению роли математики в образовании, утверждению ее в качестве языка и важнейшего инструмента познания и решения профессиональных задач практически во всех сферах деятельности. Будущие специалисты экономического профиля, обладая основательной математической подготовкой, будут в состоянии эффективно использовать математический аппарат и математические методы для решения многочисленных актуальных задач экономического характера, реализуя сформированные в процессе обучения в вузе профессиональные компетенции. Требование реализации компетентного подхода к организации образовательного процесса определено одним из основных требований в Кодексе Республики Беларусь об образовании [2, с. 76].

В процесс обучения учебной дисциплине в высшей школе у студентов в рамках профессиональных компетенций формируются предметные компетенции, включающие знания, умения, навыки, способы мышления и деятельности. Их формирование происходит в условиях компетентного обучения соответствующей дисциплине с учетом специфических особенностей предметной области и определяет предметный сегмент компетентности выпускника. При изучении математики в высшей школе формируются математические компетенции, которые определяются в соответствии с ключевыми компетенциями, предложенными А. В. Хуторским [4].

Представим одно из определений. Под математической компетенцией понимается совокупность взаимосвязанных качеств личности, включающих математические знания, умения, навыки, способы мышления и деятельности, а также способность приобретать новые математические знания и использовать их в дальнейшей профессиональной деятельности [1]. Так, при освоении учебной дисциплины «Математика» для специальности «Электронный маркетинг» у студентов должны быть сформиро-

ваны следующие компетенции: умение применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач; владение системным и сравнительным анализом; умение работать самостоятельно; умение использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности и др.

Математические компетенции, являясь одной из составляющих профессиональных компетенций, играют важную роль в профессиональном становлении личности и в ее общекультурном развитии. Раскроем требование (содержание) некоторых математических компетенций применительно к курсу математики технического вуза. Студент должен обладать математическим мышлением, математической культурой как частью профессиональной и общечеловеческой культуры, быть готовым приобретать новые математические знания, владеть развитыми учебными навыками и готовностью к продолжению образования, уметь решать математические задачи из различных областей математики, которые требуют оригинальности мышления. Также от студента требуется уметь формулировать на математическом языке задачи, поставленные в нематематических терминах, обладать способностью к применению знаний на практике, в том числе умением составлять математические модели типовых профессиональных задач и находить способы их решений, интерпретировать профессиональный (физический) смысл полученного математического результата и др. [1].

Неотъемлемой составляющей образовательного процесса в высшей школе является самостоятельная работа студентов, рассматриваемая как вид учебной деятельности и как метод обучения. Самостоятельная работа способствует формированию у студентов необходимого объема и уровня знаний, навыков и умений в решении практических задач, обеспечивает направленность студента на систематическое пополнение своих знаний и самоорганизацию в овладении методами профессиональной деятельности. Выработывая у студентов умение ориентироваться в потоке современной научной информации, она становится важнейшим условием и средством педагогического руководства и управления познавательной деятельностью студентов. Освоение учебной дисциплины «Математика» для указанной выше специальности в первом семестре предусматривает 140 ч самостоятельной работы на 136 аудиторных часов.

Конкретные формы самостоятельной работы могут быть разными и определяются в зависимости от целей, характера, учебной дисциплины, объема часов, определенных учебным планом (например, подготовка к лекциям, семинарским и практическим занятиям, изучение в рамках программы курса тем и проблем, не выносимых на лекции, выполнение творческих заданий и др.) [3]. Их реализация возможна в условиях внеаудиторной самостоятельной работы (например, изучение учебных пособий, конспектирование отдельных вопросов и др.) или аудиторной самостоятельной работы под руководством преподавателя (например, выполнение кон-



трольных работ, подготовка конспекта-схемы или его фрагмента и др.).

Поскольку проблема организации самостоятельной работы студентов будет всегда актуальной и многоаспектной как в теоретическом, так и в практическом плане, то предлагаемое сообщение представляет собой один из возможных вариантов решения ее применительно к формированию математических компетенций студентов экономического профиля.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Анисова, Т. Л.** Математические компетенции бакалавров-инженеров: определение, категории, уровни и их оценка [Электронный ресурс] / Т. Л. Анисова // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 11-4. – С. 493–497. – Режим доступа: <https://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=8621>. – Дата доступа: 11.01.2020.

2. Кодекс Республики Беларусь об образовании. – Мозырь: Белый ветер, 2011. – 379 с.

3. **Романовцева, О. В.** Факторы, влияющие на самостоятельную работу студентов / О. В. Романовцева // Электронный научный журнал. – 2016. – № 3 (6). – С. 281–285.

4. **Хуторской, А. В.** Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58–64.

УДК 37:51(476)

ЛИШАЕМСЯ ВАЖНОГО РЕСУРСА?

Б. Д. ЧЕБОТАРЕВСКИЙ, Л. А. РОМАНОВИЧ

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

В последние десятилетия наблюдается снижение качества математического образования. Такое происходит не только в Беларуси, но и в России, Казахстане, Польше и других странах [1–3]. Современное общество требует подготовленных в области математики специалистов, так как математика, с одной стороны, является основой современных технологий, а с другой стороны, имеет большой развивающий потенциал для изучающего ее: развивается не только интеллектуальная сфера, но и воля, коммуникативные способности. Специалисты, обладающие такими качествами, могут самостоятельно находить пути решения возникающих задач, оперативно и ответственно принимать решения, эффективно действовать в условиях непол-