

ваются согласованность полученных результатов с условием задачи, а также происходит формирование нового знания об исходном объекте.

В настоящее время на рынке труда предпочтение отдается людям, умеющим доказывать и обосновывать собственную точку зрения, аналитически мыслить в условиях современной ситуации, обобщать и классифицировать информацию, полученную из разных источников, а также выделять существенное и абстрагироваться от несущественных признаков изучаемой системы. Надо заметить, что здесь перечислены свойства сформированного научно-теоретического мышления: абстрагирование, обобщение, а также критичность и доказательность. Хотя эти качества мышления сами по себе не связаны с каким-либо математическим содержанием, обучение математике вносит в их развитие важную и специфическую компоненту.

Приведем пример. Задача: исследовать ряд $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{e^n}{n}$ на сходимость.

Решение. Анализ: дан знакоположительный числовой ряд с общим членом $a_n = \frac{e^n}{n}$. Требуется выяснить, сходится или расходится данный

ряд. Планирование: вспоминаем, какие методы можно применить для исследования данного класса рядов. Выбор, например, признака Д'Аламбера и его применения к решению задачи приводит к ответу: ряд расходится. Рефлексия: 1) в данном случае существует несколько способов решения задачи, например, проверка необходимого признака сходимости рядов; этот способ требует от студентов оперирования знаниями из пройденной темы (применение правила Лопиталья для вычисления пределов функций), поэтому с методической точки зрения он является более эффективным; 2) полученный результат согласуется со здравым смыслом: e^n «растет» быстрее, чем n ; 3) данный ряд можно в дальнейшем применять в признаках сравнения для доказательства расходимости.

Математика как средство интеграции фундаментальной и специальной знаний

Г.Н. Файзиева

Филиал АлтГУ в г.Рубцовске

Сегодня в высшей школе, ориентированной на предметное изучение и блочное построение дисциплин, трудно создать у студентов современное целостное представление о науке, трудно разрешить проти-

воречия между целостностью культуры и принципами ее фрагментарного изучения, между индивидуальной обусловленностью проявления человека и безличностно-авторитарными методами обучения. Формальная разобщенность родственных дисциплин в учебных планах вузов, неоправданные различия в понятийно-терминологическом аппарате, слабое использование межпредметных связей приводит к тому, что синтез транслируемой учебной информации стихийно возлагается на самих студентов, и если даже они его применяют, то эффект оказывается незначительным.

Педагогическая интеграция, будучи существенным средством формирования целостной системы знаний, целостного миропонимания, становления и формирования многомерного человека с полифоническим мышлением, способна разрешить существующие противоречия. Интеграция в профессиональном образовании – это интеграция фундаментальных и профессиональных знаний, интеллектуальных умений, а также профессионально значимых личностных свойств; это процесс соединения знания и сознания, в ходе которого происходит количественное (знаниево-репродуктивное обучение) и качественное (лично-развивающее обучение). Фундаментализация высшего экономического образования предполагает целостность, глубину и взаимопроникновение общефилософских, общекультурных и специальных знаний, преобразование структуры научной подготовки, высокий уровень теоретических обобщений и вместе с тем профессиональную актуализацию приобретаемых знаний, умений и навыков.

Характерная особенность системы знаний будущего экономиста заключается в прочном естественнонаучном, математическом и мировоззренческом фундаменте знаний, широте междисциплинарных системно-интегративных знаний о природе, обществе, мышлении, а также высоком уровне общепрофессиональных и специально-профессиональных знаний, обеспечивающих деятельность в проблемных ситуациях. Особенностью экономических наук является то, что они по своему содержанию находятся «на стыке» естественных и гуманитарных наук, поскольку изучают общественные способы производства, распределения, обмена и конечного потребления материальных и духовных благ, т.е. способы оптимизации использования ограниченных ресурсов с целью извлечения максимума полезности в потреблении. Это можно рассматривать одновременно и как математическую задачу, и как социальную проблему.

Поскольку методы анализа экономических процессов и методы, используемые при обучении математике, имеют много общего, интегрирующим фактором системно-интегративных общепрофессиональ-

ных и специально-профессиональных знаний мы выбрали математику («книгу природы»). Математика сама, являясь универсальным, общенаучным методом познания, служит языком и инструментом других наук, в том числе и экономических. Математика с одной стороны, позволяет расширить горизонты мышления экономиста, а с другой – четче, формальнее представлять экономическую действительность в каждом масштабе ее рассмотрения.

В качестве общих приемов учебной деятельности, которыми должны овладеть студенты при изучении математики и дисциплин финансово-экономического цикла, можно выделить следующие интеллектуальные умения и их составляющие:

- умение решать задачи (постановка вопроса, нахождение нужной информации для решения задачи, анализ проблемной ситуации, выдвижение гипотезы);

- способность к математическому моделированию (определение данных, условий и границ поиска решений, перевод проблемы на язык математики, применение адекватного математического аппарата, интерпретация решения);

- умение логически мыслить (дедуктивные и индуктивные умозаключения, комбинация логики и интуиции, аргументация выводов и заключений);

- коммуникативные умения (чтение, письмо, речь на языке математики, использование математических символов и формул, построение графиков, схем, диаграмм);

- умение применять новые информационные технологии.

Формируя у студентов указанные виды учебной деятельности, мы тем самым способствуем развитию таких общих интеллектуальных приемов, как сравнение, обобщение, анализ, абстрагирование, которые лежат в основе технологии процесса моделирования экономических процессов.

Диалоговые задачи как основа педагогического взаимодействия

Н.М. Шмидт

Филиал АлтГУ в г. Рубцовске

Одной из важнейших задач современной высшей школы является создание условий для формирования творческой личности, раскрытия ее потенциальных возможностей и развития способностей. Простое усвоение системы знаний оказывается недостаточным, появляется не-