

# ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ СТАТИСТИКИ

Г. В. Круглякова, Н. С. Сталович

*Учреждение образования «Гомельский государственный  
технический университет имени П. О. Сухого»,  
кафедра «Экономика»*

Миссия воспитания знающего творческого работника лежит на сфере образования. В настоящее время инвестиции в образование рассматриваются как инвестиции в производство, где создается человеческий капитал. Но чтобы образование превратилось в производство интеллектуально-активной, обогащенной знаниями и умениями личности, оно от информационно-репродуктивного должно перейти к инновационному.

Понятие инновационного обучения не отрицает опыт, накопленный в сфере обучения в предыдущих периодах. В нашем понимании, инновационное обучение – это творческое сочетание традиционных и новых методов обучения, выбор их применительно к каждой учебной дисциплине, исходя из ее теоретического содержания и практической направленности. При этом надо учитывать, что в преподавании материала немаловажно у обучаемого выработать не только определенные навыки и знания, но и скорректировать их на современность. Имеется в виду, что будущий экономист должен уметь выражать свои мысли и концепции словами, понимать язык символов, знаков, схем. Это уже не просто способность к творческому мышлению, но и способность к выработке неординарных решений и действий.

Статистика – специфическая учебная дисциплина. По уровню сложности, доступности, восприятию она идентична высшей математике, теории вероятностей. Особенностью ее является наличие множества новых понятий, показателей, затрудняющих восприятие новых знаний. Язык статистики – это язык формул, что зачастую определяет негативное отношение студента к предмету. Поэтому первой задачей преподавателя является выработка у студентов мотивационных моментов, т. е. убеждения в необходимости знания статистики, как базы экономических наук. Она призвана научить студентов самостоятельно размышлять, анализировать, делать выводы, обосновывать принятие управленческих решений.

Использование инновационных форм обучения в сочетании с традиционными наиболее приемлемо в преподавании статистики. Схема любого процесса обучения включает информационный этап, понимание, запоминание и воспроизведение.

Подачу информации на лекциях по статистике мы осуществляем разными методами: традиционная классическая лекция; в виде экранизированного с помощью

технических средств материала; в форме презентаций. Следует отметить, что использование технических средств с подачей полного материала лекций по статистике не всегда оправдывает себя: внимание студентов рассеивается, так как они одновременно слушают преподавателя и конспектируют сведения с экрана. На этом этапе они только получают информацию, хотя ставится задача: восприятие плюс понимание. Для оптимизации учебного процесса мы чаще используем показ только отдельных фрагментов нового материала, но это требует особой подготовки и самого лектора. К тому же фрагменты материала с показом готовых формул вызывают у обучаемых вопросы: откуда формула, как она получена, как ее легче запомнить и т. п. Поэтому мы считаем, что в чтении лекций по статистике больший эффект в понимании материала достигается при использовании презентаций. Презентации можно сочетать с написанием формул на доске, где показать выведение одной формулы из другой, построение формул, пояснение их сущности. Это этап понимания, но и частичного запоминания нового материала.

Инновационные методы обучения мы используем чаще на практических занятиях. Одним из них является «Тренинг по формулам». Его можно проводить в разных видах. Например, преподаватель называет формулу, студенты ее записывают и рядом указывают ее название. Второй вариант, когда преподаватель дает название формулы, а студенты записывают ее условными знаками. Такой тренинг проводится не только по формулам изучаемой темы, но и по предыдущему материалу, что способствует его запоминанию. Время тренинга занимает 5–7 минут занятия, но и преподаватель и сами студенты выявляют недочеты, моменты, на которые следует обратить внимание. Элемент тренинга в процессе обучения воплощает такие его этапы как запоминание и воспроизведение.

К инновационным формам обучения мы относим также сочетание на практических занятиях решения задач и тестов. Решение задач организуется по нескольким вариантам: общая задача для группы с решением у доски; общая задача, но с решением группами по два человека; решение задач индивидуально каждым студентом. В каждом случае преследуется цель: студент должен продумывать решение задачи, уметь его обосновать (выбор метода, формулы), правильно произвести расчеты, сделать выводы по полученному результату. Объединение студентов в группы способствует развитию речи, аналитического подхода, коммуникативных способностей, что тоже немаловажно в век преобладания компьютерных технологий.

Проблемным на практических занятиях является момент неравнозначной подготовки студентов к занятиям: одни из них уже решили задачу, а другие нет. Для этого лучшим студентам выдаются дополнительные задания на карточках.

По каждой теме нами разработаны тесты, включающие по 3–4 задачи и теоретические вопросы. Как правило, опрос при помощи тестов показывает высокие результаты. Последующее решение задач, где нужно знать и уметь применять формулы, не всегда эти результаты подтверждают. Поэтому тесты удобно использовать только для общего опроса на отдельных занятиях. Для регулярного опроса на всех занятиях формы проверки знаний надо разнообразить, сочетать друг с другом, включая тесты.

Индивидуализация обучения достигается посредством выдачи индивидуальных заданий: научных задач, рефератов и т. д. Для этого разработаны и изданы практикумы с набором 25–30 задач по каждой теме. Сочетание разных методов в преподавании статистики, внедрение инновационных форм обучения со временем вызывает у студентов интерес к этой кажущейся «сухой» науке. Это проявляется в инициативе некоторых студентов посвятить статистике стихи, составить кроссворды. Уже накоплена

некоторая численность такого рода работ. Кроссворды наработаны по всей «теории статистики» и могут быть использованы для итогового опроса по дисциплине.

Таким образом, в преподавании статистики мы стремимся к использованию инновационных форм образования, сочетающих в единое науку – образование – практику. Все это направлено на подготовку специалиста будущего.