

О РАБОТЕ СЕКЦИИ СТАТИСТИКИ ЦЕНТРАЛЬНОГО ДОМА УЧЕНЫХ РАН (ОКТАБРЬ 2009 Г. - МАЙ 2010 Г.)

Б.Т. Рябушкин, д-р экон. наук,
председатель секции статистики ЦДУ РАН,
В.Н. Коробов, канд. техн. наук,
заместитель председателя секции,
Н.С. Апарин, канд. экон. наук,
член бюро секции

Осенью 2009 г. секции статистики Центрального Дома ученых Российской академии наук исполнилось 70 лет. Секция статистики организована в соответствии с решением Президиума Академии наук СССР по предложению академиков В.С. Немчинова и С.Г. Струмилина. Ее первое заседание состоялось в сентябре 1939 г. Заседания секции в юбилейный для нее год отличались особой активностью, что нашло отражение в тематике докладов (о прошедших в первой половине прошлого года заседаниях секции сообщалось в № 9 журнала «Вопросы статистики» за 2009 г.).

Юбилейное заседание секции статистики было проведено в *ноябре 2009 г.* В нем приняли участие представители Росстата и НИИ статистики, Российской академии наук, МГУ им. М.В. Ломоносова, ГУ-ВШЭ, МЭСИ, Санкт-Петербургского университета экономики и финансов, Финансовой академии при Правительстве РФ, АБ и К, АТ и СО, РГАУ-МСХА, РГСУ, РГТЭУ, МБИ, других экономических вузов, исследовательских центров, издательств. Руководивший заседанием секции зам. председателя секции статистики ЦДУ РАН, канд. техн. наук **В.Н. Коробов** огласил поздравительную телеграмму заместителя министра экономического развития Российской Федерации А.Н. Клепача. В телеграмме отмечается, что за время своего существования секция внесла большой вклад в развитие экономической и статистической науки и способствует формированию объективной и достоверной статистической информации, отражающей наиболее значимые и существенные процессы и явления, происходящие в российской экономике и социальной сфере. Было высказано пожелание дальнейших успехов в работе секции.

С приветствием в адрес секции обратился директор Центрального Дома ученых РАН, профессор, заслуженный деятель искусств России **В.С. Шкаровский**, отметивший важную роль статистики в отражении реальной жизни в стране и пожелавший от себя лично и от имени своих коллег по ЦДУ РАН дальнейших успехов в работе секции.

С 70-летием творческого пути секцию статистики поздравил заместитель руководителя Росстата **А.Л. Кевеш**, передавший приветственный адрес от Федеральной службы государственной статистики, в котором дана высокая оценка деятельности секции за все время ее существования и выражена уверенность, что и впредь секция статистики будет вносить заметный вклад в развитие системы государственной статистики.

В своем выступлении А.Л. Кевеш по достоинству оценил достигнутые результаты деятельности секции статистики ЦДУ РАН, представляющей собой инструмент становления гражданского общества, когда реализуется возможность ознакомления научной общественности с работами и проблемами, решаемыми профессионалами-статистиками. Кроме того, отмечалось, что в секции статистики испытывают потребность и заинтересованность работники практической статистики, поскольку в ходе обсуждения рассматриваемых методологических вопросов теории и практики статистики вскрываются отдельные недоработки, приводятся конструктивные критические замечания, намечаются пути решения вопросов и развития статистической науки.

В связи с возрастающим интересом общества и государства к статистике, к ее важной роли в измерении и отслеживании происходящих процессов и явлений А.Л. Кевеш выразил уверенность, что в деле консолидации статистических знаний на пользу обществу и государству секция статистики и в дальнейшем будет вносить свой посильный вклад.

Секцию статистики приветствовал проректор МЭСИ по научной работе **Ю.Ф. Тельнов**, передавший официальное поздравление ректора МЭСИ Н.В. Тихомировой, в котором отмечается, что за время существования секции многое удалось сделать для становления и развития статистики как науки, но самые большие достижения еще впереди. Ю.Ф. Тельнов произнес слова благодарности в адрес основателей и руководителей секции статистики, передававших богатый опыт своим ученикам. Переходя в своем выступлении к совре-

менным проблемам, Ю.Ф. Тельнов высказался в поддержку мнения ученых и ведущих специалистов-статистиков о статистике как самостоятельном направлении в системе экономических наук, подчеркнув важность координации и объединения усилий научно-педагогических кадров и практических работников в целях дальнейшего развития и совершенствования статистической науки и практики, увеличения их вклада в социально-экономическое развитие страны.

С докладом «70 лет (1939-2009) со дня образования научной секции статистики» выступил д-р экон. наук, заслуженный деятель науки РФ **А.П. Зинченко** (РГАУ-МСХА), осветивший основные этапы пути, пройденного секцией. А.П. Зинченко напомнил, что вопрос о создании секции статистики - общественной, добровольной, некоммерческой организации в составе Дома ученых - решался на высшем уровне в Академии наук именно потому, что по характеру своей будущей деятельности предполагалось широкое обсуждение и достижение консенсуса по принципиальным вопросам развития статистики как науки и как практики, имевшим государственное значение. А.П. Зинченко кратко охарактеризовал социально-экономические и политические условия, в которых создавалась секция статистики с привлечением экономистов Госплана СССР, ЦУНХУ Госплана СССР, других союзных ведомств, ведущих статистиков ряда московских экономических вузов.

Докладчик рассказал о создателях и первых руководителях секции статистики - академике В.С. Немчинове и С.Г. Немчинове, воспитавших плеяду учеников, ставших впоследствии видными учеными-статистиками (А.Я. Боярский, Т.В. Рябушкин, Н.К. Дружинин, Г.И. Бакланов, Я.Б. Кваша и др.). Работа секции статистики не прекращалась даже в годы Великой Отечественной войны. Обсуждение докладов, по словам А.П. Зинченко, на протяжении многих лет нередко проходило в атмосфере жарких споров и дискуссий. Число участников заседаний секции достигало 50 и более человек. Среди обсуждавшихся методологических вопросов можно отметить такие, как: о предмете и методе статистики; теоретические основы статистической закономерности; действие закона больших чисел в общественной среде; многомерные методы исследования общественных явлений; методы системного анализа, группировок и корреляции; индексный анализ; развитие анализа межотраслевых связей и интерпретация коэффициентов полных затрат; измерение темпов и пропорций народного хозяйства; разработка отдельных балансовых схем и моделей; теория и практика выборочного наблюдения; международные статистические стандарты и международные сопоставления; система национальных счетов; направления реформирования отечественной статистики, отдельных отраслей экономической статистики и др.

В настоящее время секция статистики, как и раньше, уделяет внимание обсуждению нерешенных вопросов теории и практики социально-экономической статистики, планирует свою деятельность с учетом предложений научной статистической общественности; секция всегда в контакте со специалистами, выполняющими свои разработки в рамках научно-методологических работ Росстата. А.П. Зинченко выразил уверенность в том, что и в дальнейшем работа секции статистики ЦДУ РАН будет приносить много пользы в деле развития отечественной статистики.

Д-р экон. наук, профессор **Г.Л. Громыко** (МГУ им. М.В. Ломоносова) в своем эмоциональном выступлении поделилась воспоминаниями, связанными с ее участием (как аспирантки МЭСИ) в заседаниях секции статистики тогда еще Московского Дома ученых. Ей хорошо запомнились яркие выступления известных на всю страну профессоров А.Я. Боярского, Н.К. Дружинина, П.П. Маслова, Д.В. Савинского, В.Н. Старовского. Все аспиранты проявляли заинтересованность в работе секции, тем более когда старшее поколение статистиков призывало молодежь: «Идите в статистическую службу города Москвы, там все узнаете». Г.Л. Громыко высказала пожелание, чтобы в современных условиях больше опираться на молодых, смелее привлекать их к работе секции, пробуждая в них интерес к научной и практической статистике.

Д-р экон. наук, профессор **Б.И. Исаков** (Московский банковский институт), учитывая большую аудиторию статистиков, собравшихся в связи с юбилеем образования секции статистики, обратился к присутствовавшим с призывом крепить «братство статистиков». Считая себя активным читателем журнала «Вопросы статистики», он обратил внимание на ряд публикаций, раскрывающих новые направления в современной статистике, и их обсуждение в секции статистики. По его мнению, несмотря на большие достижения в теории и практике российского национального счетоводства и социальной статистике, остаются серьезные проблемы качества измерения макропоказателей и формирования гендерной статистики. Б.И. Исаков подчеркнул важность такой «площадки» (секции статистики) для ознакомления общественности с новейшими достижениями в статистической области, обмена мнениями и содействия развитию статистической мысли и статистической практики.

Д-р экон. наук, профессор **И.К. Беляевский** (МЭСИ), возглавлявший секцию статистики в 1990-х годах (позднее эту функцию, с начала 2000-х годов до 2008 г. взял на себя М.Г. Назаров, с октября 2008 г. - Б.Т. Рябушкин), в своем выступлении отметил, что секция статистики Дома ученых выстояла (как и отечественная статистическая служба в целом) в трудные годы экономических и социально-политических потрясений; будущее российской статистики за-

висит от вовлечения в ее сферу молодых кадров, поиска новых талантов среди окончивших экономические вузы страны.

Секцию статистики ЦДУ РАН приветствовала член-корреспондент РАН, д-р экон. наук, профессор, председатель секции социально-экономических проблем и статистики Санкт-Петербургского Дома ученых **И.И. Елисеева**, пожелавшая московским коллегам активной и плодотворной работы, расширения контактов со статистиками других регионов нашей страны и зарубежными статистиками. Рассказывая о работе секции статистики Санкт-Петербургского Дома ученых, И.И. Елисеева отдала дань уважения ведущим статистикам Санкт-Петербурга - участникам заседаний секции: В.В. Карпенко, Б.Г. Плошко, И.В. Сиповской, М.М. Юзбашеву и др. Вспоминая о взаимодействии московской и питерской (тогда ленинградской) секций статистики, она отметила особую роль Ф.Д. Лившица (входившего многие годы в руководство московской секцией, который часто бывал на заседаниях у своих коллег в северной столице), дававшего ценные советы не только по работе секции, но и как член редколлегии издания на русском языке зарубежных исследований в области статистики (наряду с А.Г. Волковым и Н.К. Дружининым).

И.И. Елисеева, охарактеризовав современное положение дел в статистике и задачи, с которыми ей приходилось иметь дело, подчеркнула важность освоения богатого творческого наследия, в том числе в работе секции статистики. Это наследие надо не только уметь сохранить, но и преумножить. Вместе с тем надо использовать и опыт международной статистики, критически его оценивая. В ближайшей перспективе, по мнению И.И. Елисеевой, внимание должно быть сконцентрировано на вопросах проведения Всероссийской переписи населения 2010 г. в соответствии с международными стандартами, пропаганде ее идей, целей и задач, объяснении методов ее проведения, что будет способствовать повышению престижа статистики в обществе.

С поздравлениями в связи с юбилейным заседанием секции статистики ЦДУ РАН обратилась директор издательства «Финансы и статистика» **А.Н. Звонова**. Она рассказала о сотрудничестве старейшего экономического издательства в стране и секции статистики Дома ученых. Издательство «Финансы и статистика», как и журнал «Вопросы статистики», периодически знакомят членов секции статистики с опубликованными изданиями отечественных и зарубежных авторов по статистической тематике. А.Н. Звонова отметила, что в свое время секция поддержала издание книг двух серий: «Новейшие зарубежные исследования по статистике» и «Математические методы в экономике». С одобрения секции изданы также «Краткий статистический сборник» (на пяти иностранных языках), «Внешняя торговля СССР» (сборник издавался на

протяжении 12 лет, переводился на ряд иностранных языков, в том числе на японский). Некоторые члены секции стали авторами опубликованных издательством книг. В свою очередь издательство обращалось к видным ученым-статистикам с просьбами прорецензировать рукописи предлагаемых к изданию книг, что способствовало повышению качества публикуемой статистической литературы. Была выражена надежда на продолжение и развитие опыта творческого сотрудничества.

До юбилейного заседания секции статистики ЦДУ РАН, на *октябрьском заседании*, был заслушан доклад начальника Управления Росстата **Е.Б. Фроловой** на тему «Развитие методологии статистических исследований по вопросам условий жизни населения». Докладчик отметил, что российская государственная статистика располагает большим объемом информации, отражающей условия жизни населения. Однако данные административной статистической отчетности, на которых базируется статистическая практика, как правило, кратки, их использование ограничено, а по многим направлениям отсутствует возможность получить необходимую информацию. Одним из наиболее эффективных средств восполнения недостающей информации, как показывает международная статистическая практика, является проведение выборочных обследований населения по социально-демографической проблематике с более широким охватом направлений и тем.

Действующие в настоящее время статистические выборочные обследования (обследования по проблемам занятости населения и бюджетов домашних хозяйств) имеют строго целевую направленность. Поэтому Росстатом разработаны предложения, требующие правительственного решения, об организации в Российской Федерации системы статистических обследований населения по социально-демографическим проблемам. Росстат предлагает дополнительные статистические обследования по социально-демографическим вопросам с учетом современных потребностей в получении информации по стратегически значимым параметрам жизнедеятельности населения и новых данных об уровне, качестве и условиях жизни населения для расширения информационной базы анализа хода реализации национальных проектов, демографической политики и международных сопоставлений.

Е.Б. Фролова дала характеристику следующих обследований, соответствующим образом сгруппированных:

1. Обследование условий проживания и образа жизни (комплексные обследования условий жизни населения, обследование репродуктивных планов населения, обследование использования времени - бюджета времени, обследование влияния поведенческих факторов на состояние здоровья населения, обследование рациона питания населения);

2. Обследование доходов и участия в социальных программах;

3. Обследование качества и доступности услуг в сфере образования, медицинского и социального обслуживания, содействия занятости населения;

4. Обследование интеграционных процессов на рынке труда (обследование использования труда мигрантов, обследование трудоустройства выпускников учреждений профессионального образования, обследование участия населения в непрерывном образовании).

В докладе рассмотрены три аспекта в развитии статистической методологии исследований по вопросам условий жизни населения:

- определение потребности в информации и адекватной системы статистических показателей, с обязательным учетом принятых программ социального развития, формирование требований к выходной информации;

- формирование выборочных совокупностей, позволяющих получать информацию, необходимую для анализа хода выполнения социальных программ;

- отработка инструментария организации информационного обеспечения такого анализа.

При организации обследований предполагается:

- а) применение унифицированных стандартов сбора и классификации информации о населении, позволяющих интегрировать данные по отдельным обследованиям в совокупную систему статистических показателей для анализа на уровне отдельных социальных групп и населения в целом;
- б) проведение (с достаточной периодичностью) нескольких раундов исследований по одной и той же тематике, обеспечивающих возможности анализа в условиях меняющихся потребностей в информации.

На декабрьском заседании секции был заслушан доклад заместителя начальника Управления Росстата **М.А. Сабельниковой** на тему: «Организация статистического наблюдения за субъектами малого предпринимательства в торговле и статистический анализ их деятельности». Вопросы организации статистического наблюдения за субъектами малого предпринимательства докладчик раскрывает на основе характеристики торговли как вида экономической деятельности. Торговля по объему производимой добавленной стоимости относится к одному из важнейших видов экономической деятельности: ее доля в ВВП России составляет более 20%. В торговле занято 11,7 млн. человек, или 17% численности занятых в экономике страны. По данным Статрегистра Росстата, на 1 января 2009 г. в торговле осуществляют деятельность 632 тыс. организаций (34% от общего числа), в том числе 40 тыс. организаций, осуществляющих продажу автотранспортных средств и моторного топлива, 417 тыс. организаций оптовой торговли и 175 тыс. организаций розничной

торговли. В общем числе предприятий торговли - 586 тыс. малых предприятий. Кроме того, в сфере торговли работает около 1,7 млн. индивидуальных предпринимателей (64% от числа всех индивидуальных предпринимателей).

При таких огромных масштабах и разнообразии организационно-институциональных форм деятельности хозяйствующих субъектов сбор и обработка информации требуют значительных затрат. Поэтому в российской статистической практике применяются способы, приводящие к удешевлению затрат (как это принято и в странах с развитой рыночной экономикой). Так, сведения от крупных экономических единиц (организаций) собираются на основе сплошного статистического наблюдения, а по субъектам малого предпринимательства - на основе выборочных обследований с последующим распространением результатов обследований на генеральную совокупность объектов наблюдения, с применением методов математической статистики. Статистический регистр хозяйствующих субъектов (Статрегистр Росстата), являющийся основой учета и идентификации хозяйствующих субъектов, служит целям интеграции статистической информации; при организации выборочных обследований одновременно выступает инструментом формирования генеральной совокупности.

М.А. Сабельникова напомнила, что в организации статистики торговли многое изменилось в связи с переходом к классификации по видам экономической деятельности (ОКВЭД, ОКПО) и другими нововведениями. В частности, вместо специализированных форм статистической отчетности для каждой отрасли торговли введены унифицированные формы, внутренняя и внешняя торговля теперь не разделяются, объем продаж и другие показатели представляются по видам экономической деятельности. Принятие 24 июля 2007 г. Федерального закона № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» потребовало комплекса мероприятий по совершенствованию методологического, информационно-технологического и организационного обеспечения проведения и обработки результатов выборочных обследований субъектов малого предпринимательства.

Вышеуказанным законом определены критерии отнесения организаций торговли к субъектам малого предпринимательства по показателю средней численности работников: менее 100 человек - малые предприятия, до 15 человек - микропредприятия. Решением Правительства Российской Федерации рекомендован также другой критерий - объем годовой выручки, который применительно к средним предприятиям составляет до 1 млрд. рублей, к малым предприятиям - менее 400 млн. рублей, к микропредприятиям - менее 60 млн. рублей. Этот критерий может быть применен

к индивидуальным предпринимателям. Однако в тех случаях, если они имеют большие объемы выручки, то могут быть приравнены к группе средних предприятий (организаций) и даже к группе крупных предприятий (организаций). Тогда потребуется другая форма статистического наблюдения.

М.А. Сабельникова изложила основные принципы сбора и формирования статистической информации по торговле на основе данных унифицированных и специализированных форм федерального статистического наблюдения, в том числе по малым предприятиям, микропредприятиям и индивидуальным предпринимателям. Программа обследования индивидуальных предпринимателей, осуществляющих деятельность в розничной торговле, предусматривает минимальный перечень показателей. Было обращено внимание на то, что индивидуальные предприниматели формируют 40% оборота розничной торговли в целом по Российской Федерации, а по отдельным субъектам РФ - до 60-90% оборота.

Некоторые вопросы организации статистического наблюдения за деятельностью субъектов малого предпринимательства были рассмотрены более подробно, в частности применение комбинированного метода статистического наблюдения - сочетание сплошного и выборочного методов: чередование периодических выборочных обследований со сравнительно редкими (например, один раз в пять лет) сплошными обследованиями; одновременное использование обоих методов (обследование в регионах - по отобранным населенным пунктам, а в самих населенных пунктах - сплошное или выборочное наблюдение). В докладе были рассмотрены также вопросы распределения объема продаж по видам деятельности (около 30 позиций), учета продаж алкогольной продукции, размера торговой наценки, распространения сетевой торговли, оценки «предпринимательской уверенности», динамики оборота розничной торговли, качества статистической информации и др.

Первое заседание (январское) секции статистики в 2010 г. было посвящено работе по международным сопоставлениям ВВП по данным за 2008 г. и подготовке к проведению второго Глобального раунда ПМС по данным за 2011 г. Доклад, подготовленный канд. экон. наук **В.И. Кузнецовым** и **Н.В. Ореховым** (Росстат), «озвучил» Н.В. Орехов. Актуальность рассматриваемых вопросов заключается в том, что потребность в сопоставимой социально-экономической информации, отражающей уровни и тенденции развития, структуру и пропорции национальных экономик, уровень жизни населения разных стран, резко возросла в условиях интенсивного развития интеграционных процессов в мировой экономике. Наиболее ценную макроинформацию дают сопоставления макроэкономических стоимостных показателей. Один из наиболее авторитетных

способов пересчета стоимостных показателей для международных сравнений основан на измерении паритетов покупательной способности (ППС).

Для расчета ППС разработана Программа международных сопоставлений (ПМС) ВВП. С 1980 г. международные сопоставления проводятся по региональному принципу один раз в 3-5 лет. Европейские страны участвуют в Европейской программе сопоставлений - ЕПС (раунды сопоставлений 1980, 1985, 1990, 1993, 1996, 1999, 2002 и 2005 гг.). Европейские сопоставления стали производиться с конца 1990-х годов с годовой цикличностью, неевропейские страны - члены ОЭСР остались в группе с трехлетним циклом.

В соответствии с решением 33-й сессии Статистической комиссии ООН (2002 г.) стал осуществляться крупнейший международный статистический проект - Глобальный раунд Программы международных сопоставлений на основе паритетов покупательной способности (приняли участие 146 стран мира). Первым базовым годом стал 2005 г. Сопоставления в рамках Глобального раунда проводятся по региональному принципу: результаты региональных сопоставлений с помощью специальных процедур увязываются друг с другом для получения общих данных для мировой экономики. В настоящее время проводятся сопоставления ОЭСР - Евростата по данным за 2008 г. и принято решение о проведении Глобального раунда ПМС за 2011 г.

Докладчик рассказал, что работа по международным сопоставлениям по данным за 2008 г. завершается. Так, по странам ЕС уже опубликованы предварительные данные. ОЭСР также завершает расчеты (принято решение не публиковать предварительные данные), как и Росстат, совместно со статистическими службами Армении, Беларуси, Казахстана и Киргизии. Одновременно начаты подготовительные работы по проведению глобального раунда ПМС за 2011 г., в которых Российская Федерация также примет участие. В перспективе, в развитии международных сопоставлений ВВП могут быть выделены такие направления, как совершенствование методологии международных сопоставлений, обеспечение регулярности работ и стабильного охвата статистических служб большинства стран мира в этих работах, расширение областей применения результатов международных сопоставлений национальными органами управления и международными организациями.

На *февральском заседании* секции с докладом «О Плате научно-методологических работ Росстата на 2010 год» выступила заместитель начальника Управления Росстата **Т.И. Котляревская**. План научно-методологических работ на 2010 г. подготовлен и утвержден в целях реализации полномочий Росстата по разработке научно обоснованной официальной статисти-

ческой методологии, отвечающей международным стандартам, для обеспечения формирования наиболее полной и качественной официальной статистической информации о социальном, экономическом, демографическом и экологическом положении страны в соответствии с п. 5.2 Положения о Федеральной службе государственной статистики, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2008 г. № 420.

В основу разработки Плана положены стратегические цели и задачи органов государственной статистики и необходимость решения приоритетных направлений ее развития. Формирование тематики работ, включенных в План, осуществлялось, как и в 2009 г., на основе укрупненных лотов. Каждый лот включает в себя комплексы мероприятий, объединенных единой тематикой.

Т.И. Котляревская охарактеризовала содержание Плана, состоящего из четырех разделов и Приложения. *Первый раздел* Плана содержит научно-методологические работы, планируемые к выполнению в соответствии с Федеральной целевой программой «Развитие государственной статистики России в 2007-2011 годах» (утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 2 октября 2006 г. № 595), а также в рамках подготовки Всероссийской переписи населения 2010 г. научными организациями по заказу Росстата за счет средств федерального бюджета, выделенных на эти цели. В данный раздел Плана включены также научно-методологические работы по составлению базовых таблиц «затраты - выпуск».

Научно-методологические работы направлены на реализацию следующих задач:

- оптимизация состава официальной статистической информации, разрабатываемой федеральными органами государственной власти для принятия управленческих решений и прогнозирования на различных уровнях государственного, муниципального и корпоративного управления, с учетом международного опыта (развитие научно-методологической основы всех направлений статистики, как традиционных, так и новых, таких, как информатизация, инновационная деятельность, туризм);

- развитие системы обратной связи с респондентами и пользователями статистической информации (продолжена разработка программы проведения статистического наблюдения за пользователями статистических данных, программы информационно-разъяснительной работы Росстата и реализация в практической деятельности мероприятий, направленных на повышение доверия к государственной статистике, подготовка Энциклопедии статистических терминов).

Второй раздел Плана охватывает работы по совершенствованию методологии отдельных отраслей статистики, выполняемые научными организациями по

заказу Росстата на конкурсной основе за счет средств федерального бюджета, выделенных на НИОКР. Во второй раздел включены работы по тематике, связанной с необходимостью изучения новых статистических явлений (например, запланирована подготовка Методологических рекомендаций по расчету объемов работ, выполненных по виду деятельности «строительство» с учетом параметров неформальной и скрытой деятельности, которые предполагается использовать при исчислении валового выпуска в строительстве).

В *третьем разделе* Плана внесены работы, исполнителями которых являются структурные подразделения центрального аппарата Росстата (три работы: Методические указания по расчету потребления основного капитала в системе национальных счетов; Методологическое обеспечение для проведения территориальными органами Росстата расчетов движения фонда заработной платы (ввоз-вывоз) между субъектами Российской Федерации на основе распределения численности работников по месту работы и месту проживания; Методологические положения по проведению месячных выборочных обследований населения по проблемам занятости (рабочей силы).

Четвертый раздел Плана состоит из научно-методологических работ, выполняемых в 2010 г. в рамках проекта «Развитие системы государственной статистики-2», финансируемого за счет кредита МБРР (следует отметить, что в 2010 г. предусмотрен большой объем работ по совершенствованию статистики доходов населения, бедности и уровню жизни).

В заключительной части доклада были рассмотрены вопросы финансирования научно-методологических работ и организации научно-методологических работ, выполняемых по заказу Росстата научными организациями за счет средств федерального бюджета.

На *мартовском заседании* секции обсуждалась проблема дифференцированного подхода к прогнозированию реальных доходов населения в регионах России. Выступили канд. экон. наук, профессор **Е.С. Заварина** (ГУ-ВШЭ) и **К.А. Озерова** (РГСУ). Как отметили докладчики, в условиях разработки новой региональной стратегии развития анализ, прогнозирование и планирование межрегиональных процессов приобретают востребованный характер, так как межрегиональная политика состоит в выравнивании экономических различий между регионами, подтягивании аутсайдеров (результаты исследования изложены авторами в статье «Межрегиональная дифференциация доходов населения России: возможности анализа и регулирования», опубликованной в пятом номере журнала «Вопросы статистики»).

«Система экологических показателей в России: состояние и перспективы» - тема выступлений на *апрельском заседании* секции заместителя начальника Управления **Н.В. Шашловой** и начальника отдела **М.П. Кле-**

вакиной (Росстат). Докладчики сообщили, что Росстатом и природоохранными ведомствами проводится работа по совершенствованию системы экологических показателей с учетом международных рекомендаций и стандартов, которая направлена на создание условий по повышению эффективности деятельности органов исполнительной власти, а также на обеспечение выполнения международных информационных обязательств России в целях повышения открытости российской экономики, на интеграцию в мировое сообщество в рамках России - ЕС, а также в процессе подготовки России к вступлению в ОЭСР.

Росстатом по согласованию с федеральными органами исполнительной власти утверждена «Комплексная система статистических показателей охраны окружающей среды в соответствии с руководящими принципами применения экологических показателей в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА)». Показатели в названном документе сгруппированы по следующим направлениям природоохранной деятельности: а) загрязнение атмосферного воздуха и разрушение озонового слоя; б) антропогенное влияние на изменение климата; в) водные ресурсы; г) биоразнообразие; д) земельные ресурсы; е) сельское хозяйство; ж) отходы; з) природоохранные ресурсы; и) транспорт.

Большая часть входящих в Комплексную систему показателей публикуется в официальных статистических изданиях и размещается на сайте Росстата, а также на сайтах министерств и ведомств, осуществляющих сбор и разработку показателей, входящих в круг

их ведения. На сегодняшний день существует 36 форм федерального статистического наблюдения, содержащих информацию об охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов, из которых в системе Росстата обрабатываются 14 форм, в системе федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных в соответствующей сфере деятельности, - 22 формы.

Говоря о перспективах дальнейшей модернизации экологической статистики, докладчики выделили такие направления, как:

- разработка новых или совершенствование действующих классификаторов, гармонизированных с международными (классификатора категорий источников загрязнения атмосферного воздуха, классификатора категорий особо охраняемых природных территорий, классификационного каталога отходов производства и потребления);

- совершенствование системы статистических показателей и методологии их формирования по отдельным направлениям природоохранной деятельности (обращение с отходами производства и потребления, охрана атмосферного воздуха, особо охраняемые природные территории, рыбководство);

- разработка системы агроэкологических статистических показателей.

На *майском заседании* секции планируется выступление заместителя начальника Управления Росстата **Л.М. Ерошиной** - «Об основных методологических и организационных положениях Всероссийской переписи населения 2010 года».

ПОДПИСКА - 2010

Продолжается подписка на журнал «Вопросы статистики» на 2-е полугодие 2010 г., которую можно оформить во всех почтовых отделениях России, стран СНГ и Балтии по Каталогу газет и журналов агентства Роспечать (индексы 70127, 71807) или по Объединенному каталогу «Почта России» (том 1, индекс 41254), а также через Информационно-издательский центр «Статистика России».

С 2003 г. выпускается электронная версия журнала. Вы можете оформить годовую подписку на электронную версию журнала или заказать отдельные номера (отдельные статьи), выслав в адрес редакции письмо-заявку.

Контактные телефоны: **607-48-90, 607-48-82, 607-42-52**

E-mail: **voprstat@mtu-net.ru**

Адрес редакции: **107450, Москва, ул. Мясницкая, 39, строение 1.**

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЭКОНОМИСТОВ

Г.Л. Громыко, д-р экон. наук,
И.Н. Матюхина, канд. экон. наук,
И.В. Тимофеев,

Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова

Преподавание статистики в том или ином объеме предусмотрено в образовательных стандартах во всех экономических вузах и экономических отделениях университетов, ибо статистическая грамотность является обязательной составляющей экономического образования. Как известно, основы статистических знаний заложены в курсе «Теория статистики», в недалеком прошлом часто именовавшемся как «Общая теория статистики». Именно этот курс знакомит студентов с основами статистической методологии, основными категориями и понятиями статистической науки, методами организации статистических наблюдений и обработки массовых данных, а также с расчетами обобщающих показателей в статистике и методами их анализа. Именно с курса «Теория статистики» начинается формирование статистического мышления у студентов - будущих экономистов. Следует отметить, что в ряде вузов читается курс под названием «Статистика», в котором первая часть посвящена теории статистики, а вторая - экономической статистике или какой-либо отраслевой статистике, в зависимости от профиля вуза. Но в любом случае изучение статистики должно начинаться с ее общеметодологических основ. И так было всегда с момента начала преподавания статистики в вузах.

Однако в последние годы в нашей стране наблюдается некоторая недооценка курса теории статистики и даже попытки исключить его из учебных планов, оставляя в вузах лишь экономическую и математическую статистику. На наш взгляд, это серьезная ошибка, которую надо исправлять и не допускать в будущем.

Разработка новых образовательных стандартов и инновационных программ в подготовке экономистов в области статистики в ведущих университетах невозможна без учета мировой практики и современных тенденций в статистическом образовании. Проблемы статистического образования во многих странах находятся в центре внимания преподавателей экономических отделений университетов, школ бизнеса, колледжей и общеобразовательных школ. Образовательное сообщество ряда стран инициирует расширение и реформирование статистической подготовки как выпускников школ и колледжей, так и университетов. Международная ассоциация по статистическому образованию (IASE: <http://www.stat.auckland.ac.nz/~iase/>)

декларирует, что в современных условиях задача статистического образования заключается в том, чтобы готовить не только высококвалифицированных экономистов-статистиков, но и потребителей статистической информации, иначе говоря, ставится задача научить статистике каждого. В рамках IASE с 1994 г. реализуется международный проект по распространению статистической грамотности (International Statistical Literacy Project). К сожалению, участие образовательных учреждений РФ в этом проекте ограничивается отдельными факультетами МГУ им. М.В. Ломоносова, среди которых экономический факультет пока не значится.

Востребованность статистического образования вызывает интерес со стороны представителей научных и педагогических кругов к исследованию проблем изучения статистики и обучения ей. Начиная с 5-й Международной конференции по вопросам обучения статистике (ICOTS-5) в 1998 г., а затем на Международных исследовательских форумах по статистическому рассуждению, мышлению и грамотности (SRLT), проводимых каждые два года (с 1999 г.), усилия исследователей в этой области были объединены. В результате в научный оборот вошли такие понятия, как статистическая грамотность, рассуждение и мышление. Понимание этих категорий важно, так как достижение данных пороговых уровней по-разному обеспечивается на разных этапах образовательной подготовки, что определяет и разработку учебных материалов, и методики, и технологии обучения.

Статистическая грамотность (statistical literacy) включает понимание и использование основных понятий и инструментальных средств (методов) статистики: знание того, что статистические термины означают, понимание использования статистических символов, умения распознавать и интерпретировать представления данных [1]. Владение элементарными основами статистической грамотности в ряде стран, согласно национальным образовательным программам, достигается в школьных курсах статистики.

Статистическое рассуждение (statistical reasoning) - это способность людей оперировать статистическими идеями и понимать статистическую информацию. Статистическое рассуждение может включать связь одного понятия с другим (например, среднего и

дисперсии) или может объединять идеи о реальных и случайных событиях. Рассуждение означает способность понимать и быть в состоянии объяснить статистические процессы, а также уметь исчерпывающим образом интерпретировать статистические результаты [2]. Во многих исследованиях отмечается тот факт, что традиционные методы обучения статистике сосредоточиваются на навыках, процедурах и вычислениях, которые не принуждают студентов рассуждать или думать статистически.

Формирование статистического рассуждения - длительный процесс, и он должен продолжаться, начиная с ранних этапов обучения. Таким образом, пороговые уровни грамотности и рассуждения - пересекающиеся категории.

Статистическое мышление (statistical thinking) подразумевает понимание причин, целей и методов проведения статистических исследований. Оно включает понимание всего процесса статистического исследования - от вопросов, относящихся к сбору данных и выбору методов исследования, до проверки содержательных гипотез и т. д. Статистическое мышление включает понимание того, как для имитации случайных явлений используется моделирование, и каковы вероятностные оценки полученных данных, знание того, как, когда и почему могут использоваться существующие методы статистического вывода и проверки гипотез. Кроме того, статистическое мышление предполагает способность специалиста осмыслить и использовать специфику поставленной задачи для того, чтобы спланировать и провести соответствующее исследование и сделать содержательные выводы [3]. Статистическое мышление достигается на более высоких образовательных и профессиональных уровнях обучения статистике.

Исследователи познавательных процессов статистического рассуждения и мышления предлагают технологии и методики их формирования, приводят множество примеров правильного и ошибочного рассуждения и мышления. Развивая данные положения, можно говорить о том, что в целом эти познавательные процессы различаются в контексте каждого образовательного уровня и они имеют свою специфику в профессиональной подготовке экономистов. Эти особенности выражаются в профессиональных компетенциях, формирующихся в целом ряде статистических курсов, где изучаются статистические методы в экономике.

Статистическая компонента экономического образования на экономическом факультете МГУ им. М.В. Ломоносова формируется у студентов в блоке статистических дисциплин, читаемых на разных курсах, в определенной последовательности (в том числе и параллельно), что связано с дидактическим принципом обучения - «от более простого к более сложному». Этот

блок включает курсы теории статистики, экономической статистики, теории вероятностей, математической статистики, эконометрики, многомерного статистического анализа. Математическая статистика, базирующаяся на теории вероятностей, выступает математической основой всех статистических дисциплин. Взаимосвязь теории статистики и математической статистики, использование этими дисциплинами при изложении отдельных тем одних и тех же категорий, терминов, приемов и методов создают мнимое ощущение дублирования программ данных курсов и своеобразное «искушение» (ввиду ограниченности ресурсов времени) ликвидировать курс теории статистики и ограничиться лишь математической статистикой.

Действительно, математическая статистика приобретает все большее значение для статистической грамотности экономистов. В современных условиях при принятии сложных управленческих решений требуется применение разнообразных методов многомерного статистического анализа, которые с появлением компьютерных программ приобретают все большее распространение. Но это не означает, что курс теории статистики должен быть исключен из образовательных программ экономистов и заменен курсом математической статистики.

В настоящее время ведущие статистики мира видят «статистику как отдельную дисциплину, со своими собственными центральными идеями, а не продолжением математики». Основные статистические идеи не являются математическими, так как связаны с проблемой установления причинной обусловленности. Иными словами, мировое статистическое сообщество признает важность преподавания статистики как самостоятельной дисциплины, подчеркивая необходимость использования для этих целей преподавателей статистиков, а не математиков [4].

Сравнительный анализ школьных программ по статистике в ряде стран (Португалия, Ирландия, Франция, Испания, Англия, США) свидетельствует о том, что ученики к окончанию школы овладевают элементарными знаниями в области статистики. В учебные программы заложены модули, связанные с представлением, организацией статистических данных, основы теории вероятностей и в целом дескриптивной статистики.

При этом обращает на себя внимание тот факт, что программы курса статистики для экономистов в ведущих университетах ряда стран (Оксфордский и Кембриджский университеты, Лондонская школа экономики, Гарвардский, Стэнфордский и Йельский университеты, Массачусетский технологический институт), при наличии у студентов школьной элементарной подготовки по статистике, несущественно отличаются от программы курса теории статистики в нашей высшей школе (разве только названием, используется термин

«статистика»). Что же касается курса экономической или социальной статистики в программах ведущих университетов мира, то его место определяется направлениями специализации.

Систематическое изучение статистики студентами российских вузов начинается с курса теории статистики в высших учебных заведениях, при полном отсутствии в стране обязательных школьных курсов этой дисциплины. Поэтому сохранение курса теории статистики (возможно при изменении названия на «статистика») и курса экономической статистики как обязательных дисциплин профессионального блока в новом образовательном стандарте МГУ им. М.В. Ломоносова по направлению подготовки «экономика», квалификации «бакалавр» отвечает образовательным тенденциям в области статистики в ведущих университетах мира.

Обзор вновь изданных и переизданных отечественных учебников по статистике для студентов экономических специальностей позволяет отметить значительное увеличение изданий, появление новых авторов, в том числе и первых электронных учебников [5, 6]. При этом большинство авторов современных вузовских учебников по теории статистики и экономической статистике придерживаются сходной терминологии и символики при изложении основных категорий статистической науки и методологии исчисления показателей. И хотя отдельные издания учебной литературы не соответствуют новым требованиям двухуровневой системы образования и ориентированы на традиционные методики обучения, можно утверждать, что в преподавательской среде установился подход, согласно которому теории статистики отводится роль методологической основы для изучения социально-экономической или отраслевой статистики. Об этом свидетельствуют следующие выдержки из учебников разных авторских коллективов. «Теория статистики - методологическая наука, то есть наука о методах, применяемых для количественных характеристик и выявления закономерностей в изучаемых явлениях, где выводы строятся на основе массового наблюдения, где имеет место вариация признака у единичных элементов совокупности, где общие закономерности могут проявиться только через взаимопогашение случайности у отдельных единиц при расчете обобщающих показателей» [7].

«В курсе теории статистики излагаются основные понятия, статистические категории, принципы, которые имеют общестатистический смысл, и методы количественного изучения социально-экономических явлений» [8]. «Курс теории статистики служит фундаментом для изучения других статистических дисциплин» [9]. В курсе теории статистики излагаются «основные методы дескриптивной статистики и принципы статистического вывода» [10].

Опираясь на вышеизложенное, можно сделать вывод, что вопрос о том, чему обучать в курсах теории статистики и экономической статистики педагогическим сообществом решен, если оставить в стороне отдельные попытки преподавателей высшей математики ликвидировать курс теории статистики как таковой и оставить для экономистов только курс теории вероятностей и математической статистики. А вот вопрос о том, как учить основам статистических знаний, какие дидактические приемы использовать на современном этапе, подлежит обсуждению.

Кафедра статистики экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова в рамках программы подготовки бакалавров читает курсы «Теория статистики» и «Экономическая статистика». Обучение статистике базируется на лучших традициях статистической школы экономического факультета МГУ, заложенных проф. Д.В. Савинским, проф. А.Я. Боярским, развитых и примененных проф. Г.Л. Громыко, проф. Ю.Н. Ивановым. Курсы статистики обеспечены учебниками и пособиями, представленными в виде печатных изданий, которые постоянно переиздаются с дополнениями и уточнениями. При обучении статистики традиционно используются тщательно отработанные методики, которые включают в себя изучение основ статистики, применение статистических понятий через решение различных задач и ключевых статистических процедур на небольших массивах данных.

В настоящее время изучение дисциплин проводится лекционным методом с использованием LCD-проектора и в форме практических занятий, в том числе и в компьютерных классах. Материалы лекций в виде презентаций и задания к практическим занятиям (в виде Excel-файлов, содержащих реальные статистические данные) с методическими указаниями размещаются в компьютерной сети факультета в LMS Moodle и доступны студентам, изучающим данную дисциплину. Накоплен положительный опыт использования в процессе обучения технологии электронного сопровождения курсов статистики в сочетании с традиционными приемами обучения, так называемой технологии смешанного обучения - *blending learning*.

С появлением универсальных и специализированных компьютерных программ, предназначенных для статистического анализа, перед преподавателями возникли и продолжают оставаться дискуссионными проблемы методики обучения статистике: сохранить ли традиционный процесс обучения, ориентированный на ручные вычисления с применением калькулятора для небольших массивов данных, или полностью перейти на использование компьютерных программ?

Сторонники традиционной методики обучения полагают, что обрабатывая вручную небольшие массивы данных, студенты видят всю последовательность расчетов и результаты промежуточных вычислений. В

свою очередь использование статистических пакетов не позволяет подробно наблюдать процедуры вычислений, что снижает усвоение базовых понятий и характеристик. В то же время нельзя не обращать внимания на новые возможности, которые открылись с появлением статистических пакетов. Сторонники обеих позиций так и не пришли к единому мнению и продолжают выдвигать веские аргументы, стремясь к одной цели - определить, как применение статистических программ влияет на освоение базовых статистических понятий.

Между тем компромиссное решение уже давно существует и давно успешно применяется во многих университетах - это использование в курсе теории статистики программы Microsoft Excel (наряду с другими статистическими пакетами). Привлекательные черты этой программы, как и некоторые ее недостатки, связанные с не всегда корректными результатами расчетов, общеизвестны:

- программа проста как для обучения, так и для применения;
- студенты в той или иной степени знакомы с ней, но при этом они не умеют ею активно пользоваться как статистическим инструментарием, пока не осваивают курс теории статистики;
- расчеты в электронных таблицах и графические функции программы Excel обеспечивают ясное визуальное представление данных и результатов вычислений;
- сочетание практики проведения расчетов в электронных таблицах Excel с освоением функциональных возможностей этой программы как статистического инструментария (использование встроенных статистических функций и пакета анализа) позволяет сохранить преемственность с традиционной методикой обучения и в то же время значительно ее улучшить;
- использование программы дает возможность выделить значительный ресурс времени для интерпретации расчетов и аналитических выводов.

Если по каким-либо причинам использование в вузах проприетарного ПО, к которому относится Microsoft Excel, невозможно или затруднительно, то можно применять аналогичное свободное программное обеспечение, а именно программу Calc, входящую в состав кросс-платформенного офисного пакета OpenOffice.org.

Статистическая грамотность, способность статистически рассуждать и мыслить в условиях нашего времени вряд ли возможны без использования современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В литературе, посвященной исследованию проблем использования ИКТ в образовании, утвердился термин «информационно-коммуникационные технологии обучения», подразумевающий систему обучения, при которой средством управления информацией яв-

ляется компьютер [11]. Используя этот термин, мы имеем в виду применение компьютера с программным обеспечением не только для обработки статистических данных, но и как средство представления (визуализации) учебной теоретической информации, примеров решения задач по курсу статистики, использования статистических баз данных и т. п.

Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении статистике возможно при наличии у студентов некоторого набора предварительных знаний по статистике. (При этом основы компьютерной грамотности у обучающихся статистике предполагаются.) В свою очередь применение технологии смешанного обучения - *blending learning* на практических занятиях по курсам статистики для студентов-экономистов позволяет организовать их в таком режиме, когда предусмотрено время как для изучения основ, так и для применения полученных знаний к решению задач с использованием реальных статистических данных.

В частности, к практическому занятию необходимо подготовить задания нескольких типов. Прежде всего это задания, которые могут быть решены в тетради с применением калькулятора (или электронных таблиц) и подробной записью формул и расчетов (изучение основ). Второй тип задач рекомендуется решать с использованием электронных таблиц Excel, статистических функций программы или пакета анализа данных (применение знаний).

При изучении курса экономической статистики следует постоянно использовать официальную статистическую информацию, размещенную на сайте Росстата в виде статистических сборников и баз данных, на сайтах региональных и национальных статистических служб, международных организаций, а также на других сайтах с доступными базами статистических данных (официальными или альтернативными) для поиска требуемых данных. Многие доступные статистические базы данных содержат методологические пояснения, средства визуализации и картографии и должны рассматриваться как инфраструктура для образовательных курсов по статистике.

Особенно ценным информационным ресурсом для статистического образования экономистов является Университетская информационная система Россия (УИС РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>), доступ к которой предоставляется вузам бесплатно [12]. В настоящее время ведущие университеты (МГУ им. М.В. Ломоносова, ГУ-ВШЭ, Санкт-Петербургский университет и некоторые другие вузы) имеют электронные библиотеки, в которых существует подписка на статистические базы данных GMID, WDI, OECD, IEA и др.

По мере освоения материала курса статистики следует практиковать студентов в поиске необходимых статистических данных для решения сформулирован-

ной преподавателем задачи. Речь идет о том, что преподаватель формулирует задачу и распределяет студентов по вариантам, а статистические данные студенты находят самостоятельно. Варианты заданий могут определяться временными периодами, разрезами разработки данных (по странам, по регионам, по категориям работников, по видам деятельности и т. д.), перечнем показателей. Задания могут содержать расчеты показателей, графическое представление данных и обязательно анализ с последующей интерпретацией результатов. Такого рода задания должны стать постоянной практикой, так как выполняя их, студенты приобретают и навыки поиска необходимой статистической информации, и навыки аналитической работы - инвариант аналитических компетенций.

Резюмируя вышеизложенное, можно утверждать:

- статистическая грамотность, способность статистически рассуждать и мыслить для экономиста подразумевает умение ориентироваться в официальных и альтернативных базах данных для поиска необходимой статистической информации, корректное использование статистического инструментария для обработки данных, владение стандартными пакетами статистических программ, графическое или табличное представление результатов исследования, формулирование аналитических выводов и предложений для принятия управленческих решений;

- подготовку экономистов в области статистики необходимо осуществлять с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Освоение статистических методов и в настоящее время не представляется возможным без использования систем обучения, при которых средством управления информацией является компьютер. Необходимо формирование научно обоснованной инновационной образовательной технологии обучения статистике с использованием ИКТ. Последняя должна обеспечить помимо учебных материалов (текстовый материал, практические задания, тестовый материал, эталонные примеры решения типовых задач, таблицы, графики, и т. п.), в том числе размещенных и в электронной среде, доступ к базам статистических данных (официальным и альтернативным), использование различных прикладных статистических программ.

Литература

1. **Rumsey, D. J.** (2002) «Statistical Literacy as a Goal for Introductory Statistics Courses» Journal of Statistics Education [Online], 10(3). www.amstat.org/publications/jse/v10n3/rumsey2.html
2. **Garfield, J.** (2002) «The Challenge of Developing Statistical Reasoning» Journal of Statistics Education [Online], 10(3). www.amstat.org/publications/jse/v10n3/garfield.html
3. **Chance, B.L.** (2002) «Components of Statistical Thinking and Implications for Instruction and Assessment» Journal of Statistics Education [Online], 10(3) www.amstat.org/publications/jse/v10n3/chance.html
4. **Moore, D.** (1997). New pedagogy and new content: The case of statistics. International Statistical Review, 65, 123-137.
5. Статистика: электронный учебник / В.Н. Салин, Э. Ю. Чурилова, Е.П. Шпаковская. - Электрон.дан. - М.: КНОРУС, 2008.
6. Статистика: электронный учебник / кол. авторов; под ред. М.Г. Назарова. - Электрон.дан. - М.: КНОРУС, 2008.
7. Теория статистики. Учебник/ Под ред. проф. Г.Л. Громыко. - 2-е изд., перераб. и доп., - М.: ИНФРА-М, 2010.
8. Теория статистики: Учебник / Р.А. Шмойлова, В.Г. Минашкин, Н.А. Садовникова, Е.Б. Шувалова; Под ред. Р.А. Шмойловой. 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 2006.
9. **Салин В.Н., Чурилова Э.Ю.** Курс теории статистики для финансово-экономического профиля: Учебник. - М.: Финансы и статистика, 2006.
10. Статистика. Учебник для вузов (+CD) / Под ред. И.И. Елисеевой. - СПб.: Питер, 2010.
11. **Титова С.В.** Информационно-коммуникационные технологии в гуманитарном образовании: теория и практика. МГУ им. М.В. Ломоносова. - М., 2009.
12. **Богомолова А.В., Дышкант Н.Ф., Петухова О.В., Юдина Т.Н.** Ресурсы и сервисы Университетской информационной системы РОССИЯ для современного статистического образования. Сборник избранных трудов IV Международной научно-практической конференции «Современные информационные технологии и ИТ-образование». М., 2009.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ СТАТИСТИКИ ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В АГРАРНЫХ ВУЗАХ

Н.Т. Рафикова, *д-р экон. наук,*

Р.Р. Бакирова, *канд. экон. наук,*

Башкирский государственный аграрный университет

С конца 60-х годов прошлого века в аграрных вузах страны накоплен большой опыт подготовки экономистов по специальностям «Экономика и управление» и «Бухгалтерский учет». В те годы при обучении будущих экономистов особое внимание уделялось курсу «Статистика». В своей работе мы опирались на учебники и примерные программы по статистике, которые разрабатывались на базе бывшей Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева, где в разные годы работали видные ученые: академик РАН и ВАСХНИЛ В.С. Немчинов, академик ВАСХНИЛ С.С. Сергеев, член-корр. РАСХН А.П. Зинченко, член-корр. РАСХН, президент НАЭКОР А.М. Гатаулин, доценты И.Д. Политова, Т.Ф. Хромова и др. Эти учебники и программы учитывали более чем вековой опыт преподавания статистики. В настоящее время при реализации ГОС второго поколения произошло сокращение часов по данной дисциплине и недостаточно полно, на наш взгляд, учитываются отраслевые особенности аграрной экономики и потенциал профессорско-преподавательского состава кафедр.

В последние годы в журнале «Вопросы статистики» неоднократно обсуждались теоретические и практические вопросы развития статистики. Особое внимание было уделено подготовке специалистов по специальности «Статистика» в экономических вузах страны [1, 3, 4, 5, 7, 12]. Рассмотрим некоторые вопросы преподавания статистики в рамках Башкирского государственного аграрного университета (БГАУ) на кафедре статистики и информационных систем в экономике.

Первой и, пожалуй, главной проблемой преподавания дисциплины «Статистика» является значительное сокращение часов лекционных и практических занятий. Курс статистики, как известно, состоит из двух основных частей: «Общая теория статистики» и «Социально-экономическая статистика». В условиях уменьшения аудиторной нагрузки (например, для специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» 48 часов лекций - всего), в рамках 24 часов лекций большее внимание удастся уделить только первой части, в которой изучаются теоретические основы статистики. На вторую часть, включающую вопросы экономической, социальной, финансовой статистики и системы национальных счетов, не хватает аудиторного времени в рамках 24 часов лекций, что приводит к схематизму изложения материала. Как в таких условиях обеспечить комплексный системный подход при изучении курса статистики?

Для улучшения учебного процесса и самостоятельной работы студентов нами были подготовлены краткие учебные пособия «Основы статистики», «Статистика финансов», рекомендованные УМО и Министерством сельского хозяйства РФ, «Система национальных счетов и экономические балансы», рекомендованное Министерством образования Республики Башкортостан [2, 8, 9] в качестве учебных пособий.

Статистика у нас преподается на втором и третьем курсах, когда студенты еще не изучили такие профилирующие общепрофессиональные и специальные дисциплины, как экономика, бухгалтерский учет, финансы, налоги, маркетинг (перечень дисциплин зависит от специальности). В этой связи студенты в недостаточной мере подготовлены к изучению социально-экономической статистики и статистики отдельных отраслей. Например, в аграрном вузе в соответствии с существующей программой практически свернуты вопросы статистики сельского хозяйства. Поэтому большинство тем социально-экономической статистики (например, статистика национального богатства, анализ эффективности функционирования предприятий и организаций, система статистических показателей финансовой деятельности предприятий и организаций) рассматриваются на примере сельского хозяйства.

Выход из ситуации дефицита аудиторного времени мы видим также в оптимизации содержания связанных учебных дисциплин в учебных планах и программах. Например, по специальностям «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Финансы и кредит» вопросы учебной программы по дисциплине «Статистика» по темам «Статистические методы анализа и моделирования взаимосвязей», в частности корреляционно-регрессионный анализ, изучаются в курсе «Эконометрика».

Вопрос оптимизации содержания учебных дисциплин тесно связан с действующими Государственными образовательными стандартами второго поколения, структура которых требует серьезного анализа и доработки. Например, приведем содержание основной образовательной программы по статистике для специальности «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)»: «Предмет, метод и задачи статистики. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений. Классификация, виды и типы показателей, используемых при статистических измерениях, правила построения статистических показателей и индексов, организация статистических работ. Статистические ме-

тоды классификации и группировки, анализа взаимосвязей и динамики социально-экономических явлений. Статистическая методология национального счетоводства и макроэкономических расчетов. Построение балансов для регионов и экономики в целом. Статистические методы исследования экономической конъюнктуры, деловой активности, выявления трендов и циклов, моделирования и прогнозирования развития социально-экономических процессов. Статистический анализ эффективности функционирования предприятий разных форм собственности, качества продуктов и услуг. Статистические методы оценки финансовых, страховых и бизнес-рисков». Здесь налицо смешение тем по теории статистики и социально-экономической статистике, а также изучение разноуровневых показателей по степени управления.

Продолжая рассматривать Государственные образовательные стандарты второго поколения по специальности «Экономика и управление на предприятии (по отраслям)», находим некоторые пересечения с программой по математике. По нашему мнению, часть раздела «Вероятность и статистика» из дисциплины «Математика», а именно «статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных», целесообразно было бы рассматривать в дисциплине «Статистика».

Такая же ситуация с многочисленными пересечениями тем по дисциплинам повторяется и для специальностей «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Финансы и кредит», «Маркетинг». На наш взгляд, образовательная программа по математике слишком перегружена. Учитывая опыт прошлых лет, мы предлагаем разделы «Экономико-математические методы» и «Экономико-математические модели» вынести как отдельные дисциплины для преподавания на кафедрах общепрофессиональных дисциплин.

Второй проблемой преподавания дисциплины «Статистика» является слабое внедрение новых научных достижений в учебные курсы. Как отмечает д-р экон. наук, профессор М.М. Юзбашев, существуют объективные и субъективные причины слабой связи между развитием научной мысли и преподаванием: сокращение времени на изучение учебных дисциплин; сложность новых методик исследования, требующих высокого уровня математических знаний у студентов; слабая связь между представителями разных школ, разных кафедр и городов; ориентация большинства авторов учебников и учебных программ на уже имеющиеся стандартные статистические программы [12, с. 56].

Одним из путей приобщения студентов к современным научным достижениям в статистике является развитие научно-исследовательской работы студентов в форме выполнения ими курсовых проектов и работ, участия в предметных олимпиадах, научных студенческих сессиях, конференциях, конкурсах научных работ. Как показала практика, студенты активно и с большим интересом участвуют в этих мероприятиях. Ведь именно здесь

можно проявить свои знания по предмету, приобрести опыт публичного выступления, отстаивать свою точку зрения, получить много новой информации по учебному курсу или научной проблеме. К сожалению, при проведении экономических олимпиад на вузовском, республиканском, российском уровнях не уделяется должного внимания применению статистики и ее методов.

Мы исходим из той концепции, что статистическая методология исследования является основой выполнения дипломных работ экономического профиля. Аналитическая и проектные части дипломных работ должны опираться на статистическую методологию как в пространственном, так и в динамическом аспектах. Остановимся на некоторых основных направлениях комплексного применения статистико-математических методов в проектной части дипломных работ.

Весь арсенал статистико-экономических методов используется на нашей кафедре в следующих направлениях:

- исследование взаимосвязи наиболее важных экономических показателей, являющихся основой проектной части дипломной работы с помощью системы методов изучения взаимосвязей, в частности корреляционно-регрессионного анализа;
- исследование интенсивности экономического развития, анализ тенденции динамики и прогноз наиболее существенных показателей;
- решение оптимизационных задач по моделированию производственных и экономических систем;
- автоматизация учетно-аналитических задач, использование пакетов прикладных программ при автоматизации бухучета, анализа и аудита.

Одним из условий адекватного использования статистико-математических методов является анализ на базе достаточно большого числа достоверных данных, что может быть выполнено путем сбора данных:

- по данному типичному хозяйству в длительной динамике не менее чем за 10-15 лет;
- по совокупности типичных хозяйств района, зоны, области, республики;
- возможно и комбинирование: длительная динамика данных одного хозяйства с анализом важных показателей на примере всех типичных хозяйств района, зоны, республики;
- на основе региональных и федеральных данных РФ в динамике.

Применение статистико-экономических методов позволяет глубоко раскрыть изучаемые вопросы и получить обоснованные выводы и рекомендации. Эта задача решается только при углубленном анализе фактических и нормативных материалов с комплексным применением всего арсенала статистических методов обработки данных. Практика последних лет показывает, что при выполнении дипломных работ по экономическим специальностям недостаточно используются статистические методы для обоснования предложений и мероприятий.

Третья проблема преподавания статистики заключается в отсутствии доступной статистической информации о деятельности сельскохозяйственных предприятий для выполнения курсовых проектов и работ. На нашей кафедре студенты очного обучения выполняют курсовые работы по данным хозяйств в разрезе районов республики, а студенты заочного обучения - по данным отдельных организаций в длительной динамике. До 2001 г. в учебном плане для специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» на втором курсе предусматривалась учебная практика по статистике, в ходе прохождения которой студенты собирали типовую статистическую информацию в виде оперативной статистической отчетности о сельскохозяйственных процессах и годовых отчетов сельскохозяйственных предприятий в районных управлениях сельского хозяйства. Учебной практике по статистике предшествовала серьезная подготовка: заранее печатались статистические бланки, велись переговоры с администрациями и управлениями сельского хозяйства, проводился инструктаж студентов, по окончании практики весь собранный статистический материал подвергался тщательному контролю. Таким образом, собранная информация служила базой для выполнения курсовых и дипломных работ студентов не только кафедры статистики, но и других кафедр.

На кафедре существует и обновляется большая база статистической информации по сельскохозяйственным предприятиям Республики Башкортостан. Эта исключительно трудоемкая работа выполняется только лишь силами преподавателей и лаборанта. По сообщениям коллег по статистике из вузов других городов, данная работа практически свернута.

Конечно, можно возразить, что существуют современные информационные ресурсы, например gks.ru, msx.ru, в библиотеке БГАУ имеются статсборники по РБ и РФ, обеспечивающие статистической информацией. Но она представлена лишь в обобщенном виде по отдельным регионам, округам и в целом по России. Потеря информации в результате агрегирования статистических данных значительно ограничивает возможности детального статистического и экономического анализа. Поэтому для глубокого исследования наибольший интерес представляют именно массовые данные из годовых отчетов хозяйств, которые позволяют проводить многовариантный статистический анализ. В ходе работы с годовыми отчетами предприятий на кафедре студенты приобретают навыки работы с первичной документацией, учатся видеть за цифровым материалом реальное положение дел на предприятии. Надо отметить, что современные годовые отчеты сельскохозяйственных предприятий унифицированы, поэтому часть информации, отражающей особенности сельскохозяйственного производства, утрачена.

Четвертая проблема в преподавании статистики связана с наличием и использованием современных специализированных статистических компьютерных про-

грамм. В условиях требований применения лицензионного программного обеспечения и сокращения финансирования учебного процесса доступной статистической программой для большинства вузов является MS Excel, в которой крайне ограниченно представлены классические статистические методы, не говоря уже о новых методах. Еще одной доступной статистической программой является Stadia, разработанная А.П. Кулаичевым, демонстрационную версию которой можно бесплатно скачать с сайта <http://protein.bio.msu.su>. Профессиональные версии известных современных статистических пакетов прикладных программ Statistica, SPSS, Stata и др. слишком дороги.

Мы полностью разделяем предложения А.П. Зинченко, И.И. Елисеевой, М.М. Юзбашева и других ученых, которые подчеркивают необходимость совершенствования содержания и методики изучения статистики как учебной дисциплины в России [5, с. 7]. Оно возможно лишь при дальнейшем развитии теории статистики как науки, проведении научных исследований в крупных университетах, подготовке новых учебников, повышении квалификации преподавателей в ведущих вузах страны и за рубежом. При разработке ГОС третьего поколения следовало бы учесть не только рыночные условия, но и весь положительный опыт преподавания теории и социально-экономической статистики в стране. На наш взгляд, следовало бы усилить самостоятельность и роль отдельных кафедр при разработке и внедрении основных положений ГОС третьего поколения по отдельным дисциплинам с учетом отраслевых особенностей и потенциала профессорско-преподавательского состава кафедр.

Литература

1. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. О подготовке экономистов-статистиков и экономистов-математиков: тенденции, проблемы, перспективы // Вопросы статистики. 2005. № 6.
2. Аблеева А.М. Система национальных счетов и экономические балансы. Уфа: Изд-во. «Хан», 2008. - 160 с.
3. Елисеева И.И. От чего мы планируем отказаться // Вопросы статистики. 2007. № 1.
4. Ефимова М.Р. Совершенствование преподавания статистики студентам экономических специальностей вузов // Вопросы статистики. 2005. № 6.
5. Зинченко А.П. О предмете статистики как науки // Вопросы статистики, 2009. № 2.
6. Зинченко А.П. Статистика. - М.: КолосС, 2007. - 568 с.
7. Обращение ученых и практических работников // Вопросы статистики. 2008. № 4.
8. Рафикова Н.Т. Основы статистики: Учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 2005. - 352 с.
9. Рафикова Н.Т. Статистика финансов: Учеб. пособие. - Уфа, 2000. - 184 с.
10. Сергеев С.С. Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики. 6-е изд., перераб. и доп. - М.: Финансы и статистика, 1989.
11. Чупров А.А. Статистика и статистический метод, их жизненное значение и научные задачи // Чупров А.А. Вопросы статистики. Избранные статьи. - М., 1960. С. 141-142.
12. Юзбашев М.М. Проблема включения новых научных достижений в учебные курсы статистических дисциплин // Вопросы статистики. 2007. № 1.