

О.А. Велько, М.В. Мартон

Белорусский государственный университет, г. Минск, Беларусь

**ЗНАЧЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ
ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

В последнее время социология и другие общественные науки, такие как политология, государственное управление, исследование народонаселения становятся всё более востребованными, поскольку являются инструментом изучения общества, например симпатий избирателей во время выборов. Математическое образование студентов социально-гуманитарных специальностей должно помогать налаживанию отвечающего современным требованиям профессионального образования. С точки зрения философии образования, одна из насущных потребностей состоит в реализации конструктивного взаимодействия математики и социологии. Правильное понимание этого образовательного процесса должно способствовать осознанию мотивированного формирования математической грамотности студентов социально-гуманитарных направлений [1].

Социально-гуманитарные специальности являются дисциплинами, основанными на исследованиях данных, и статистика является частью их повседневного языка. Чтобы освоить этот язык, специалисты должны быть хорошо подготовлены математически. В связи с потребностями развития, как теории социологии, так и её экспериментальных и прикладных направлений возрастает интерес к использованию математических методов для описания и анализа тех явлений, которые она изучает. Проникновение математических методов в социально-гуманитарные направления, связано, прежде всего, с развитием экспериментальных и прикладных исследований, оказывает достаточно сильное влияние на их развитие. В этой связи при подборе учебного материала для занятий целесообразно использовать задачи, составленные на основе реальных ста-

тистических данных, которые отражают те или иные социально-экономические и психологические закономерности или явления.

По мнению доктора социологических наук Г.Г. Татаровой, «реалии отечественной социологической практики говорят, как правило, о неприятии математического формализма. Это, к сожалению, наносит огромный вред развитию методологии эмпирической социологии, и, что особенно важно, в ряде высших учебных заведений студентом – будущим социологам – не прививается математическая культура, без которой трудно рассчитывать на воспитание аналитиков с высоким уровнем профессионализма...» (цит. по: [2, с. 22]).

Изучение математики будущими специалистами социально-гуманитарных направлений, а также применение ими современных математических методов при анализе социальной реальности способствует более успешному формированию у студентов профессиональной компетентности, умению задействовать межпредметные связи, осуществлению преемственности в изучении математических понятий, развитию критического и прогностического мышления.

В основе решения многих прикладных социально-гуманитарных задач лежат методы математического моделирования. Умения корректно сформулировать вопрос на языке узких специалистов, адекватно интерпретировать полученные результаты с точки зрения наук, уточнить и скорректировать выстроенную математическую модель являются важнейшими в методологическом арсенале студентов. В связи с этим одним из аспектов профессиональной подготовки студентов социально-гуманитарных специальностей является формирование знаний и умений по использованию метода математического моделирования.

В основе всякого математического исследования лежат дедуктивный и индуктивный методы. Исторически сложилось так, что метод, который ближе к дедукции, чем к индукции, был назван математической индукцией. Этот метод можно сравнить с прогрессом. Мы начинаем с низшего, в результате логического мышления приходим к высшему, можно сказать «от первого до последнего» [3]. Человек стремится к прогрессу, к умению развивать свою мысль логически – сама природа предназначала ему размышлять индуктивно. Поэтому изучение и применение метода математической индукции целесообразно рассматривать среди методов математического моделирования при подготовке студентов социально-гуманитарных специальностей.

Литература

1. *Ерovenko В.А., Велько О.А.* «Парадокс Кондорсе», или Математическая социология как методическая проблема конструктивного взаимодействия // Высшая школа, 2012. № 3. С. 47–50.
2. *Гуц А.К.* Математические методы в социологии. М.: Изд-во ЛКИ, 2007.
3. *Ерovenko В.А., Мартон М.В.* «Расширение методологического горизонта», или Философская сущность принципа математической индукции // Философия и социальные науки. 2012. № 1/2. С. 45–52.