

Дюсембаева Г.С.

Доцент кафедры информационных технологий, к.п.н.

Международная академия бизнеса

О формировании компетенций будущего бизнесмена при обучении математическим дисциплинам

Проблема подготовки специалиста, обладающего компетенциями, необходимыми для успешного бизнесмена, остается актуальной в настоящее время для большинства вузов. Развиваются различные формы бизнес-образования, с различными сроками и программами обучения. Основным отличием бизнес-образования от традиционной подготовки бакалавра является его практическая направленность. Вместе с тем, пререквизитом бизнес-образования должен быть определенный объем знаний, умений по ряду базовых дисциплин, в том числе по математическим, некоторые сформированные профессиональные компетенции.

Работодатель оценивает качество выпускника вуза по его пригодности к результативной работе. А это означает его способность применять знания, умения и навыки, личностные качества для успешной творческой деятельности в профессиональной и социальной сфере. Речь идет о компетентности специалиста.

Под компетенциями и компетентностью зарубежные исследователи понимают «углубленное знание», «состояние адекватного выполнения задачи», «способность к актуальному выполнению деятельности», «эффективность действий» (1). Исследователь И.Зимняя рассматривает целостную социально-профессиональную компетентность выпускника как такое его качество, которое позволит ему успешно выполнять производственные задачи и взаимодействовать с другими людьми. Целостная компетентность выпускника складывается из частных компетентностей, сформированных в учебном процессе, в организационной, воспитательной и практической деятельности (2)

Одной из составляющих профессиональной компетентности будущего бизнесмена является математическая компетентность, под которой понимается интегральное свойство личности, выражающееся в наличии глубоких и прочных знаний по математике, в умении применять имеющиеся знания в новой ситуации, способности достигать значимых результатов и качества в деятельности. Иначе говоря, математическая компетентность предполагает наличие высокого уровня знаний и опыта самостоятельной деятельности на основе этих знаний (3). На наш взгляд, это те качества, которыми должен

обладать успешный предприниматель и на их формирование должно быть направлено образование.

Вместе с тем, анализ действующих стандартов образования, типовых программ по математическим дисциплинам показывает, что их содержание остается неизменным на протяжении многих десятилетий, включает больше теоретический материал и мало практического применения, не отвечает принципам связи с практикой. Содержание регулируется требованиями стандарта, что не позволяет каждому вузу изменять его в соответствии с профилем специальностей, включать материал практического содержания. Эти пробелы можно в некоторой степени устранить путем применения активных методов обучения, выполнения студентами самостоятельной работы по изучению применения математики на практике.

Зачастую студенты не понимают важность математической подготовки в их будущей профессии. Однако, при выполнении дипломных работ они сталкиваются с практическими задачами, решаемыми математическими методами, среди которых важное место занимает метод математического моделирования. Например, студенты экономических специальностей встречаются со всевозможными экономическими измерениями, моделированием экономических процессов, анализом статистических данных и т. д., и здесь уже без математических, статистических, вероятностных и других методов не обойтись.

Студенты, как будущие бизнесмены должны четко осознавать, что организация самостоятельного предприятия требует расчетов, прогнозирования, анализа. Без поддержки в виде математических методов прогнозирования, моделирования и анализа (хотя бы на примитивном уровне) успеха в организации собственного дела достичь сложно. Соответствующие навыки могут быть сформированы именно при изучении математики, теории вероятностей, эконометрики, статистики.

Математические знания в профессиональной деятельности можно свести к следующим задачам:

- формирование у студентов достаточно глубоких фундаментальных знаний;

- обучение приемам применения математических знаний в будущей профессиональной деятельности;
- формирование умений и навыков, позволяющих составлять и исследовать математические модели;
- формирование в сознании обучаемых предметных компетенций.

В профессиональной компетенции того или иного специалиста выделяют три составляющие: содержательную (наличие профессиональных специальных знаний), технологическую (владение специальными методами, приемами) и личностную (обладание чертами личности, необходимыми для специалиста данной профессии).

В вузе в большей степени формируется содержательная компетенция. Для достижения цели формирования математической компетенции в курсе математики мы предлагаем студентам выполнить проекты по вопросам применения математики в любой отрасли. Были выполнены работы по применению математики в строительстве, экономике и других отраслях, проведены исследования некоторых проблем с помощью регрессионного анализа, построения эконометрической модели. Результаты представлены на научно-практической конференции, где получили одобрение. Широкое применение в различных отраслях имеет математическая статистика, а именно: характеристики вариационного ряда, доверительные интервалы для оценки неизвестных параметров исследования, проверка гипотез, коэффициент корреляции и т. д. Из теории вероятностей часто пользуются различными видами распределений. Но для изучения этих математических дисциплин, конечно, необходимо знать другие разделы математики (анализ, линейную алгебру).

Формирование профессиональных компетенций при обучении математическим дисциплинам должно опираться на выбор соответствующего типа обучения, его форм и методов. Так, например, это может быть применение новых информационных технологий (НИТ).

Применение НИТ в преподавании математики предполагает:

- обеспечение студентов методическими

учебными материалами нового типа (электронные учебники, курсы, задачи);

- разработку новых методических приемов, обучение методам математического моделирования;
- использование элементов дистанционного обучения (ДО);
- создание образовательного web-сайта учебного заведения, использование сети Интернет как средства обучения;
- компьютеризацию контроля знаний;
- стимулирование самостоятельного творчества студентов.

Кроме того востребованы такие универсальные компетенции выпускников, как:

- коммуникативные навыки,
- способность эффективно работать в команде,
- способность проводить обучение и консультирование (взрослых),
- способность управлять проектами.

Процесс формирования компетенций предполагает проведение следующих мероприятий:

- анализ и корректировку учебного плана;
- введение прикладных дисциплин, в частности, для экономистов финансовой математики или бизнес-математики;
- определение доминирующего типа обучения - интерактивного, главная особенность которого состоит в моделировании различного рода отношений и взаимодействия между людьми;
- разработка критериев и диагностических параметров овладения компетенциями; отбор адекватных средств оценки и контроля процесса формирования и развития компетенций.

Таким образом, будущие бизнесмены должны не только освоить теоретические знания, определенные методики расчетов, но и овладеть определенными интеллектуальными навыками, умениями анализировать, обобщать, владеть структурированным мышлением. Известно, что ключ для успешного бизнеса в определенной организации ума. Все это дает изучение математических дисциплин и формирование математической компетенции.

Литература:

1. Зеер Э.Ф. Модернизация профессионального образования: компетентностный подход // Образование и наука. 2004. Вып. 3.
2. Зимняя И.А. Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека // Высшее образование сегодня. 2005. №11
3. Казачек Н.А. Математическая компетентность будущего учителя математики // Известия РГПУ.им. А.И. Герцена. — 2010. № 121. Стр. 106-110.
4. Утепбергенов И.Т. «О подготовке IT- специалистов в Казахстане и за рубежом» 2011г.