

ГУМАНИТАРНАЯ ПОДГОТОВКА И АКАДЕМИЧЕСКАЯ УСПЕВАЕМОСТЬ СТУДЕНТОВ

А.А. Абросимов

Самарский государственный технический университет
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244
E-mail: abrosimov_a_a@list.ru

Рассматриваются результаты исследований учебного процесса по одному из его показателей. Исследования проведены на основе экспериментальных данных, предварительно полученных методом тестирования. Установлены корреляционные связи между оценкой гуманитарной направленности и академической успеваемостью студентов всей выборки в целом и отдельных характерных групп.

Ключевые слова: гуманитарная направленность, тестирование, численная оценка, академическая успеваемость, коэффициент корреляции.

Задачей высшего профессионального образования является подготовка высококачественных специалистов по различным направлениям обучения. Такая подготовка может быть качественной лишь при наличии некоторой базы знаний, умений, навыков, усвоенной обучаемым до начала подготовки и расширяемой в процессе подготовки. Эта база знаний иногда носит название фундаментальной. Обычно в состав фундаментальной подготовки в техническом образовании входят дисциплины физико-математического направления, с некоторых пор в нее начали включать дисциплины экономической направленности.

В эту базу формально не входят дисциплины гуманитарного направления, однако хорошо известно, что общее развитие человека, уровень его культурных привычек и запросов оказывают существенное влияние на эффективность профессиональной подготовки. Именно поэтому во всех учебных планах технического образования присутствуют дисциплины гуманитарной направленности.

При переходе на уровневую подготовку срок обучения в бакалавриате сокращается и неизбежно сокращение общего учебного времени на дисциплины гуманитарного цикла. Во вновь введенных учебных планах в соответствии со стандартом третьего поколения отсутствуют такие дисциплины, как психология и педагогика, история науки и техники, основы социальной адаптации. В условиях снижения количества учебного времени, отводимого на гуманитарную подготовку, необходимо повышение качества гуманитарной подготовки. В свою очередь, такая постановка вопроса и его решение требуют анализа состояния гуманитарной подготовки в системе образования по различным показателям.

Целью настоящей работы является выявление связи между уровнем гуманитарной направленности личности студентов и их академической успеваемостью. В качестве метода исследования используется корреляционный анализ.

Уровень гуманитарной направленности студентов оценивался тестом АСТУР (для Абитуриентов и Старшекласников Тест Умственного Развития), предназначенным для количественной оценки уровня развития абитуриентов и старшекласников. Тест разра-

ботан в психологическом институте Российской академии образования, он предназначен для оценки индивидуальных различий лиц старшего подросткового возраста и взрослых в задачах профориентации и организации обучения [1]. Тест позволяет обрабатывать результаты так, что получается численная интегральная оценка уровня развития, индивидуальный профиль испытуемого по девяти составляющим уровня развития и оценка четырех типов направленности личности: общественно-гуманитарного, физико-математического, естественнонаучного и технического.

В экспериментальном исследовании приняли участие около двухсот студентов пятого курса факультета автоматики и информационных технологий.

В табл. 1 представлены результаты тестирования по показателям среднего значения указанных выше типов направленности.

Таблица 1

Средние значения оценки типов направленности личности испытуемых в полной выборке

Тип направленности личности испытуемых	Среднее значение в полной выборке, %
Общественно-гуманитарный	49
Физико-математический	34
Естественнонаучный	31
Технический	75

Из таблицы видно, что наиболее развитой у студентов факультета автоматики и информационных технологий является техническая направленность. Гуманитарная направленность, занимающая второе место, имеет невысокий показатель.

По результатам тестирования построена гистограмма, характеризующая экспериментальное распределение анализируемой оценки гуманитарной направленности (рис. 1).

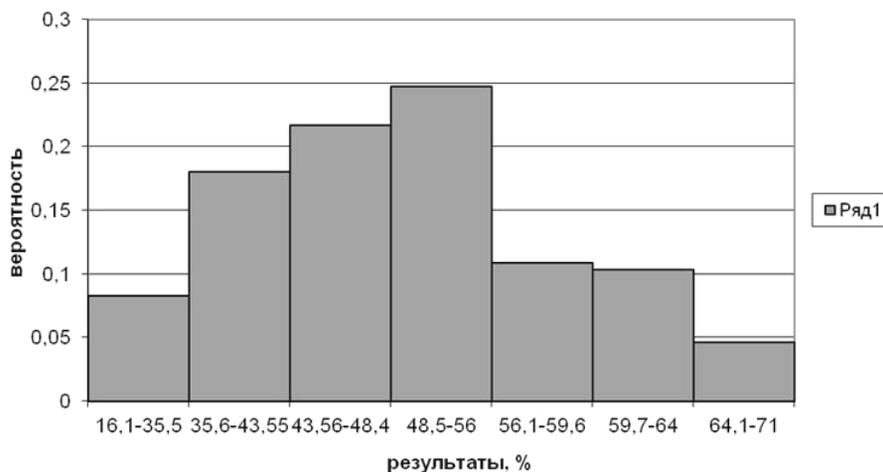


Рис. 1. Гистограмма распределения оценки гуманитарной направленности студентов

Нетрудно видеть, что максимальные показатели превышают минимальные значения более чем в четыре раза. Гистограмма унимодальна, результаты в исследуемой выборке относительно максимума сдвинуты в сторону меньших значений, доля студентов с величиной оценки более 60 % составляет приблизительно 15 %.

Полученные результаты тестирования студентов сопоставлены с их академической успеваемостью, установлена корреляция между оценкой гуманитарной направ-

ленности и академической успеваемостью. Показателем академической успеваемости является средний балл, полученный студентом в семестре.

Результаты расчета коэффициента корреляции для полной исследуемой выборки представлены на рис. 2.

Все результаты коррелированы с надежностью 0,999. Максимальная корреляция наблюдается во втором семестре, ее величина составляет приблизительно 0,5, что соответствует средней степени корреляции. Далее корреляция в целом снижется, в девятом семестре снижение наиболее заметно, оно достигает минимального значения 0,29, что соответствует очень низкой степени корреляции.

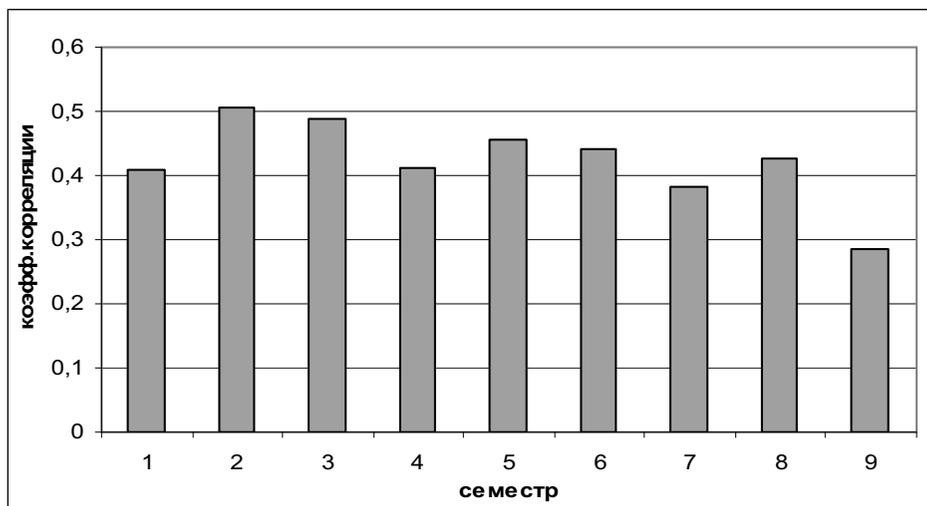


Рис. 2. Коэффициент корреляции между оценкой гуманитарной направленности и академической успеваемостью студентов в полной выборке

Наряду с полной выборкой проанализированы аналогичные корреляционные связи в составных частях полной выборки. С этой целью анализируемая выборка была разделена на статистические интервалы.

В общепринятой методике обычно различают пять статистических интервалов: норма, выше и много выше нормы, ниже и много ниже нормы. В проведенном исследовании были выделены не пять, а три статистических интервала: «Больше нормы», «Норма» и «Меньше нормы».

Интервал «Больше нормы» объединил интервалы выше и много выше нормы, в него вошли 16 % результатов, находящихся в интервале от 0,84 до 1 статистической функции распределения. Максимальное значение показателя в этом статистическом интервале превышает минимальное приблизительно в 1,15 раза.

В интервал «Норма» вошли 68 % результатов полной выборки, находящихся в интервале от 0,16 до 0,84 статистической функции распределения, в этом статистическом интервале максимальное значение показателя превышает минимальное в 2,5 раза.

Интервал «Меньше нормы» объединил общепринятые интервалы много ниже и ниже нормы, в него вошли 16 % результатов полной выборки, находящихся в интервале от 0 до 0,16 статистической функции распределения. Максимальное значение показателя в этом статистическом интервале превышает минимальное в 2,5 раза.

Выделение трех статистических интервалов позволяет провести исследование для трех категорий студентов: студентов среднего уровня, входящих в интервал «Норма», и студентов уровня выше и ниже среднего, входящих соответственно в интервалы «Больше нормы» и «Меньше нормы».

Результаты расчета коэффициента корреляции для статистического диапазона «Норма» представлены на рис. 3.

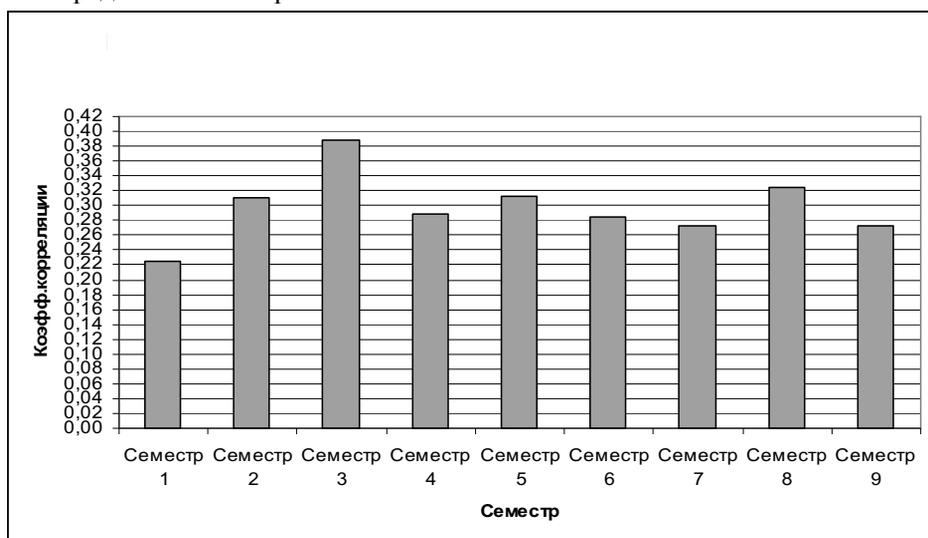


Рис. 3. Коэффициент корреляции между оценкой гуманитарной направленности и академической успеваемостью студентов диапазона «Норма»

Характер изменения коэффициента корреляции по семестрам обучения в полной выборке и выборке статистического диапазона «Норма» во многом совпадает. Некоторые отличия заключаются в том, что величины коэффициента корреляции несколько ниже и снижение коэффициента корреляции в девятом семестре по сравнению с восьмым немного меньше.

Результаты расчета коэффициента корреляции для статистического диапазона «Больше нормы» показали, что у студентов с высоким показателем гуманитарной направленности корреляция между величиной оценки гуманитарной направленности и академической успеваемостью практически отсутствует.

Результаты расчета коэффициента корреляции для статистического диапазона «Меньше нормы» представлены в табл. 2.

Таблица 2

Коэффициент корреляции между оценкой гуманитарной направленности и академической успеваемостью студентов диапазона «Меньше нормы»

Семестр	Коэффициент корреляции	Надежность вывода
1	0,496732	С P=0,99 величина коррелирована
2	0,352532	С P=0,95 величина коррелирована
3	0,288647	Величина не коррелирована
4	0,250174	Величина не коррелирована
5	0,356397	С P=0,95 величина коррелирована
6	0,261592	Величина не коррелирована
7	0,358795	С P=0,95 величина коррелирована
8	0,281063	Величина не коррелирована
9	0,282249	Величина не коррелирована

Полученные данные говорят о том, что для студентов с низким показателем гуманитарной направленности корреляция между величиной оценки гуманитарной направленности и академической успеваемостью имеется лишь на первом курсе, а

также в пятом и седьмом семестре. Наибольшая величина коэффициента корреляции – в первом семестре, его численное значение превышает аналогичную величину в полной выборке. Это говорит о том, в первом семестре более высокое гуманитарное развитие студентов этого статистического диапазона действительно способствует более высокой академической успеваемости.

Проведенные исследования показали, что в настоящее время в целом уровень гуманитарной подготовки студентов невысок и ее влияние на академическую успеваемость незначительно. Следует обратить внимание на то, что у студентов с высоким показателем гуманитарной направленности академическая успеваемость не зависит от этого показателя, что, несомненно, является одной из особенностей учебного процесса.

В целом для университетского образования полученные результаты свидетельствуют о наличии нерешенных проблем в области формирования гуманитарных знаний. Даже в условиях действующих учебных планов уровень гуманитарной подготовки в целом невысок, ее влияние на учебный процесс незначительно. Сокращение времени, отводимого на дисциплины гуманитарного цикла, свидетельствует о недооценке гуманитарного знания в процессе становления образованного дипломированного специалиста. В этих условиях необходим качественно иной подход к преподаванию гуманитарных дисциплин.

Для формирования такого подхода требуется создание современной концепции гуманитарной подготовки в техническом образовании как перехода от технологии профессиональной области, на которую затрачивается самая большая часть учебного времени, к технологии развития мышления с использованием профессионально ориентированного учебного материала. Мышление, основанное на знаниях, развивает и систематизирует новые знания, которые, в свою очередь, стимулируют развитие мышления. Решить эту задачу только на основе профессиональных компетенций, без знания и применения законов гуманитарного развития личности, невозможно.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гуревич К.М., Аким М.К., Борисова Г.М., Логинова Г.П., Раевский А.М., Ференс Н.А. Тест АСТУР // Психологическая наука и образование. 1996. №1.

Поступила в редакцию 25.05.2012.
В окончательном варианте 15.10.2012.

UDC 378.147

HUMANITARIAN TRAINING AND ACADEMIC PERFORMANCE OF STUDENTS

A.A. Abrossimov

Samara State Technical University
244 Molodogvardeiskaya str., Samara, 443100
E-mail: abrossimov_a_a@list.ru

The results of studies of the educational process regarding one of its indicators are described in the article. The studies were conducted on the basis of experimental data preliminary obtained through a test method. The correlation between the assessment of the humanitarian focus and academic performance of the selected students taken as a whole and as certain groups was established.

Key words: humanitarian focus, test, numerical estimation, academic performance, correlation ratio.

Original article submitted 25.05.2012
Revision submitted 15.10.2012

Albert A. Abrossimov, candidate of technical science, associate professor, Department of Automation and Management of Technical Systems, Samara State Technical University.