

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА С РЕЗУЛЬТАТАМИ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В ИНСТИТУТЕ АРХИТЕКТУРЫ И ДИЗАЙНА СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Шилина Н.Г.¹, Геращенко С.М.²

¹ГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, e-mail: shilinang@yandex.ru;

²ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Красноярск, e-mail: gera.sm@mail.ru

В статье представлен сравнительный анализ успеваемости студентов первого курса Института архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета (далее ИАиД СФУ). Анализ результатов выявил существенный разрыв в уровне базовой подготовки по предметам вступительных испытаний выпускников Малой архитектурной академии (ММА) и общего набора абитуриентов. Дастартовая подготовка играет существенную роль не только в процессе сдачи вступительных испытаний, но и в дальнейшем успешном освоении дисциплин. В результате статистической обработки итоговых оценок по результатам сессии на первом курсе были выявлены значимые различия сравниваемых параметров. Сделан вывод о наличии достоверной умеренной или значительной связи успеваемости с результатами вступительных испытаний. Оценки студентов, прошедших обучение в ММА, выше, чем в целом по курсу на 9,9 %. Статистический анализ результатов показал, что оценки, предъявляемые абитуриентами (результаты ЕГЭ и творческих испытаний), являются завышенными для всех исследуемых групп.

Ключевые слова: Малая архитектурная академия, вступительные испытания, успеваемость.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE 1ST YEAR STUDENTS ACADEMIC PERFORMANCE WITH THE RESULTS OF THE ENTRANCE TESTS AT THE INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND DESIGN OF THE SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

Shilina N.G.¹, Gerashchenko S.M.²

¹Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V.F. Voyno-Yasnetskiy, Krasnoyarsk, e-mail: shilinang@yandex.ru;

²Siberian Federal University, Krasnoyarsk, e-mail: gera.sm@mail.ru

The article presents a comparative analysis of the academic performance of the first-year students in the Institute of Architecture and Design, Siberian Federal University (hereinafter IAD SibFU). Analysis of the results revealed a significant gap in the level of training on the basic subjects by the entrance tests of the graduates of the Minor academy of architecture (MAA) and a wide range of the graduates. Prior training plays a significant role not only in passing the entrance tests, but in the further successful disciplines study. The results of the session in the first year statistical processing has found a significant differences between the compared parameters. The conclusion is drawn on the reliable moderate or considerable correlation of academic progress with the results of entrance tests. The research showed that the rate of students trained in MAA are higher than the average rate on 9.9%. Statistical analysis of the results has shown that the estimates of the graduates (the results of the state exam and creative tests) are overestimated for all studied groups.

Keywords: Minor architectural academy, entrance tests, academic performance.

Стратегическая цель государственной политики в области образования – повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина [1].

В настоящее время в теории и практике высшего архитектурного образования четко обозначилась необходимость получения дополнительного довузовского образования, необходимого для успешного освоения основной образовательной программы вуза. Образование архитектора не должно сводиться только к передаче знаний, формированию умений и навыков профессиональной деятельности. Очень важным фактором,

способствующим достижению высокого профессионализма, вместе с задатками, одаренностью, талантом, сформированными навыками к систематическому труду, по нашему мнению, является обучение будущих студентов в достартовом периоде, погружение их в архитектурную и обучающую среду, кардинально отличающуюся от привычной школьной. Кроме того, студенты, прошедшие довузовский этап образования, обладают, как правило, большей мотивацией в освоении учебных дисциплин, нацелены на профессиональный рост и карьерную успешность [2].

Подготовка абитуриентов к поступлению в ИАиД подробно описана в статье авторов [6]. Структура подготовки изменилась. Традиционно основное внимание уделяется творческим предметам – проекту, рисунку и черчению. Сложно понять политику Министерства образования, отменившего в школах предмет – черчение. Это сразу же отразилось на качестве работ на вступительных испытаниях. Именно с этим связано увеличение часов подготовки на этот предмет в Малой архитектурной академии.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом «...Область профессиональной деятельности выпускников включает деятельность в сфере материальной и духовной культуры, синтезирующая результаты и средства науки, техники, искусства, ориентированная на создание целостной искусственной материально-пространственной среды для комфортной жизнедеятельности человека и общества» [4].

Следует отметить, что на общем фоне снижения конкурса на технические и некоторые гуманитарные специальности в других вузах региона, Институт архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета (далее ИАиД СФУ) никогда не испытывал недостатка в абитуриентах. Стабильно высокий конкурс 3–4 человека на место, а по некоторым специальностям, таким как «Дизайн», до 12 человек на место, держится в течение последних 3 лет (рис. 1). Не стал исключением и 2016 г. Конкурс на специальности, подготовку по которым ведет Институт архитектуры и дизайна, самый большой в Сибирском федеральном университете. Сформированная потребность школьников в получении архитектурного образования, по нашему мнению, является следствием правильно выстроенной системы профориентации и довузовской подготовки.

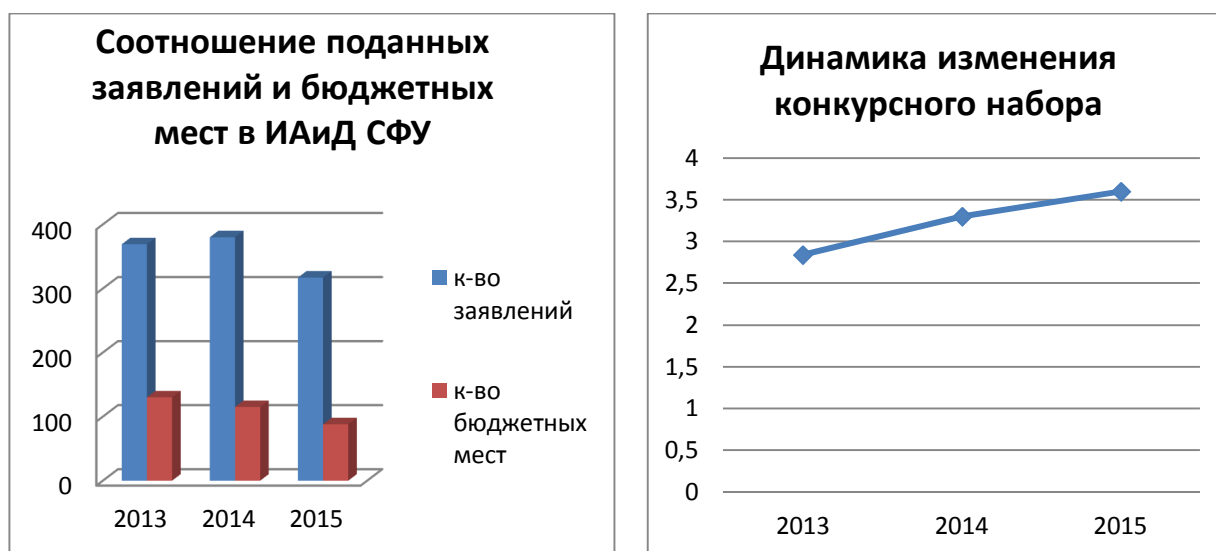


Рис. 1. Динамика изменения конкурсного набора в Институте архитектуры и дизайна СФУ

Нами проведен мониторинг средних баллов ЕГЭ с учетом творческих экзаменов при зачислении в вуз. Результаты представлены в таблице 1. Конкурсные баллы достаточно высокие, например, суммарный проходной балл в ИАиД СФУ в 2015 г. составил 387. Традиционно самые небольшие баллы у абитуриентов, претендующих на обучение по договорам об оказании платных образовательных услуг.

Таблица 1

Проходные баллы ЕГЭ в архитектурные вузы Сибирского региона в 2015 г.

Вуз	Средний балл по ЕГЭ на 1 предмет	Средний балл зачисленных по конкурсу на 1 предмет	Средний балл по ЕГЭ самого слабого
Новосибирская ГАХА	71,8	85,5	43,3
Институт архитектуры и дизайна СФУ	69,4	77,4	42,4
Тюменский ГАСУ	67,9	68,7	46,3
Новосибирский ГАСУ (Сибстрин)	64,9	66,2	38
Томский ГАСУ	60,2	60,4	37,3

На рис. 2 представлена динамика поступления выпускников МАА.



Рис. 2. Процент поступления выпускников Малой архитектурной академии в ИАиД СФУ

Основой целью профессионального образования является подготовка квалифицированного специалиста, способного к эффективной профессиональной работе по специальности и конкурентного на рынке труда [1]. Получать архитектурное образование чрезвычайно интересно, но и очень трудоемко, т.к. необходимо соединить инженерное и художественное начала в профессии. В соответствии с учебным планом [5] все предметы делятся на 4 блока: гуманитарный, социальный и экономический цикл; математический и естественнонаучный цикл; профессиональный цикл; физическая культура. В каждом цикле часть дисциплин преподается на первом курсе, и изучение их заканчивается либо экзаменом, либо зачетом (рис. 3).

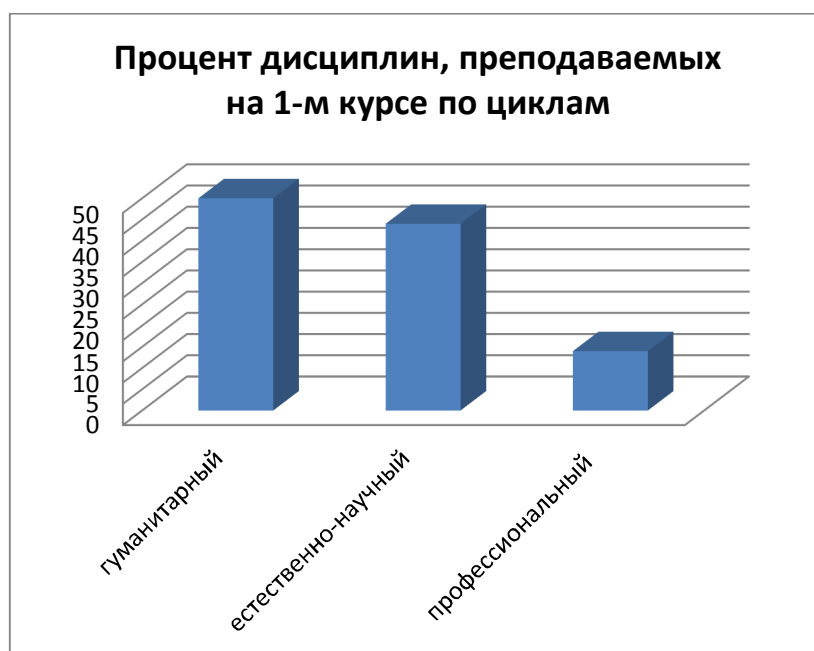


Рис. 3. Количество дисциплин (в %), преподаваемых в ИАиД СФУ по учебному плану направления 07.03.01 Архитектура

Мы попытались проанализировать связь между результатами вступительных испытаний и дальнейшими успехами в обучении студентов, окончивших МАА, и курсом в целом. Кроме того, нам было интересно посмотреть, насколько отличаются результаты промежуточных аттестаций студентов от тех результатов, которые были предъявлены ими на вступительных испытаниях.

Таблица 2

Средний балл для студентов, зачисленных на 1-й курс ИАиД СФУ

Год	Проходной балл (бюджетные места)	Средний балл выпускников МАА
2013	78,74	83,9
2014	77,4	83,6
2015	80,63	87,1

Для корректного сравнения результатов обучения студентов все баллы, полученные ими на вступительных испытаниях, были переведены в пятибалльную шкалу.

В качестве исследуемой группы выбраны студенты 1 курса ИАиД – 148 человек.

Сравнивались 2 выборочные зависимые совокупности: результаты вступительных испытаний и результаты сдачи сессий 1 и 2 семестров по следующим дисциплинам:

- 1) профессиональный цикл:
 - архитектурный рисунок;
 - основы профессиональной композиции;
 - композиционное моделирование.
- 2) математический и естественнонаучный цикл:
 - высшая математика для архитекторов;
 - начертательная геометрия.

Различия принимались значимыми при $p \leq 0,05$.

Исследования проводились по нескольким группам: общая (все студенты – 148 человек); студенты – выпускники МАА (26 человек). Все расчеты и построение графиков производились в пакете анализа Excel. Мы считали, что различия будут значимы, если отличие в оценке составит 0,5 балла. На рис. 4. представлены диаграммы сравнения средних баллов для курса в целом и выпускников МАА.

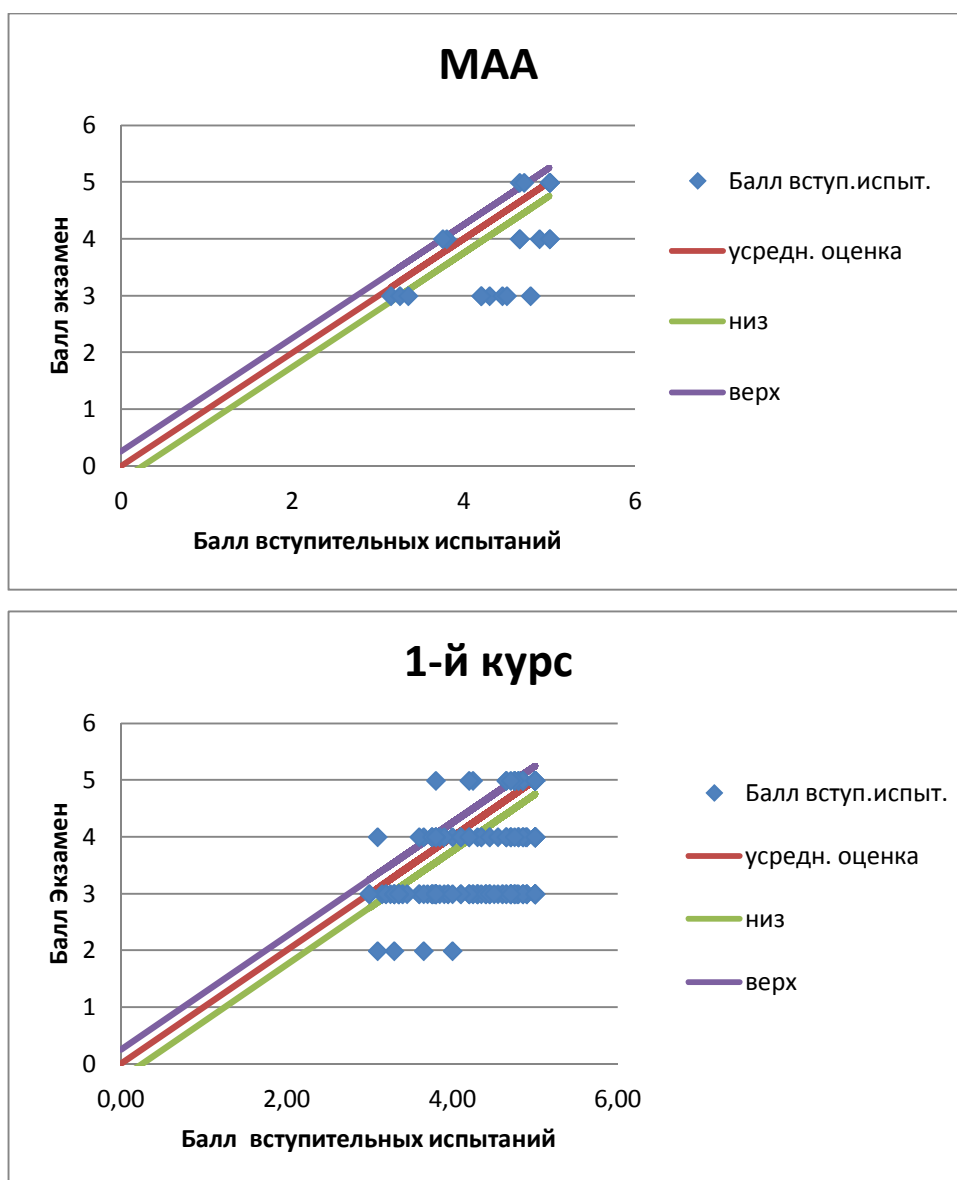


Рис. 4. Диаграммы сравнения средних баллов с результатами вступительных испытаний для курса в целом и выпускников МАА

Анализ данных позволяет сказать, что только 27,5 % студентов вписываются в 0,5 балльный интервал, тогда как у выпускников МАА таких студентов 45,5 %. На экзаменах 11,5 % (3 чел.) выпускников МАА получили оценки выше, чем на вступительных испытаниях, тогда как в общем потоке таких студентов было только 4,7 % (7 чел.). Таким образом, завышены оценки при поступлении (как результаты ЕГЭ, так и творческих экзаменов) в общем потоке у 67,8 % студентов и у 43 % выпускников МАА.

Таблица 3

Сводная таблица результатов вычислений в пакете анализа Excel

Группы	r	сила связи	достоверность $t_{\text{экс}} > t_{\text{табл}}$	завышение оценки, %
1 курс	0,439	умеренная	13,65 > 1,97	21,21
МАА	0,607	значительная	3,906 > 2,079	14,42

По результатам анализа можно констатировать, что:

- 1) существует достоверная умеренная или значительная связь между результатами испытаний и успеваемостью студентов на 1-м курсе ИАиД СФУ;
- 2) оценка по вступительным испытаниям оказалась выше, чем оценка студента на экзамене. Для разных групп % завышения составил от 14,4 % (МАО) до 21,2 % (1-й курс);
- 3) процент студентов, экзаменационные оценки которых оказались выше, лежит в пределах от 4,7 % до 11,5 % по разным группам.

Рамки статьи не позволяют детально проанализировать успеваемость студентов по каждой дисциплине (бралась средняя оценка по всем перечисленным выше дисциплинам), но общая тенденция прослеживается: студенты, поступившие на первый курс, как правило, считают главными творческие предметы, более небрежно относятся к предметам инженерным – высшей математике, сопромату, архитектурной физике и считают совершенно необязательными дисциплины гуманитарного цикла.

Список литературы

1. Концепция модернизации Российского образования. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.sinncom.ru/content/reforma/index1.htm>.
2. Леонова И.А. Влияние довузовской подготовки будущих архитекторов на формирование конструкторской грамотности. [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-dovuzovskoy-podgotovki-buduschih-arhitektorov-na-formirovanie-konstruktorskoj-gramotnosti> (дата обращения: 4.08.16).
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 850 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура». [Электронный ресурс] // <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70627358/#ixzz4GMUp5x4>.
4. Учебный план бакалавров очной формы обучения по направлению подготовки 270100 Архитектура [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://edu.sfu-kras.ru/node/3153> (дата обращения: 12.07.16).
5. Шилина Н.Г., Геращенко С.М. Совершенствование довузовской подготовки как этап формирования образовательно-кадрового континуума // Известия Ереванского ГУАС. – Ереван, 2011. – № 23. – Т. 1. – С. 105–110.