

**В.Ф. ПУГАЧ, профессор
Институт качества высшего
образования НИТУ «МИСиС»**

Конкурс при поступлении в вузы, прием и выпуск: выявление взаимосвязи

В статье приводятся результаты исследования социальных тенденций в движении студенческих контингентов вузов РСФСР/России за период с 1959 по 1999 гг., в том числе в разрезе отраслевых групп вузов. На основе данных образовательной статистики рассматриваются показатели устойчивости студенческих контингентов (доли оканчивающих вуз от зачисленных), а также связь устойчивости с конкурсом при поступлении. Из анализа взаимосвязи ранговых последовательностей отраслевых групп вузов по устойчивости и конкурсу, с помощью коэффициентов ранговой корреляции Спирмена получена закономерность: чем выше конкурс при поступлении в вузы, тем выше устойчивость студенческих контингентов, или ниже отсеб студентов.

Ключевые слова: прием студентов, выпуск специалистов, студенческий контингент, конкурс при поступлении в вуз, отраслевые группы вузов, ранжирование, устойчивость студенческих контингентов

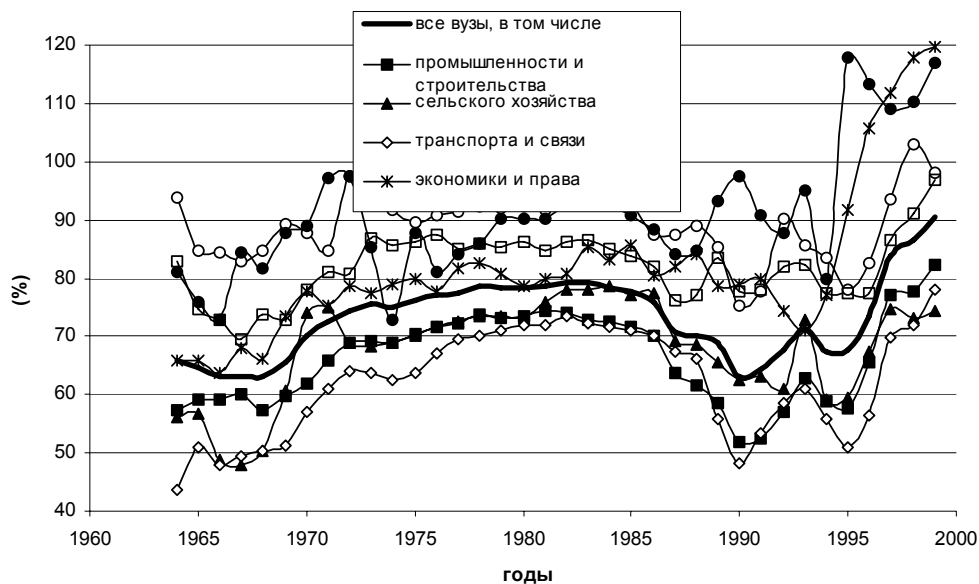
Целью данной статьи является исследование социальных тенденций в движении студенческих контингентов, выявление взаимосвязи между конкурсом при поступлении, приемом в вузы и выпуском специалистов. Анализ сделан на основе данных образовательной статистики о студенчестве в государственных вузах РСФСР/России за сорокалетний период – с 1959 по 1999 гг.

Для количественной характеристики движения студенческого контингента – от конкурсной ситуации при поступлении до выпуска из вуза – в качестве исходных данных используем следующие показатели образовательной статистики: конкурс при поступлении, т.е. число поданных заявлений на 100 мест приема; прием студентов в вузы; выпуск специалистов. Для оценки движения студенческого контингента в процессе обучения введем расчетный показатель «отношение численности выпускников к приему». Учитывая пятилетний временной лаг между приемом и выпуском, что справедливо относительно рассматриваемого периода, этот показатель будем рассчитывать путем деления выпуска на соответствующий, т.е. отстоящий на пять лет назад прием. Предлагаемый показатель на-

зовем устойчивостью, или доучиваемостью, студенческого контингента. Он обозначает, какая доля поступивших в каком-то году окончила вуз через пять лет.

Динамика устойчивости студенческого контингента вузов РСФСР/России, в т.ч. по отраслевым группам, за период с 1959 по 1999 гг. показана на *рис. 1*. Там же, в легенде, приводятся семь отраслевых групп вузов, которые использовались в советской и ранней российской образовательной статистике. Как видно, уровень устойчивости студенческих контингентов в течение рассматриваемого периода существенно изменялся – в диапазоне от 63 до 90%, или почти в полтора раза. При этом в динамике устойчивости студенческого контингента в течение четырех десятилетий наблюдалась явная тенденция к росту: если в 1964 г. окончили вузы менее 66% от поступивших в 1959 г., то в 1999 г. доля окончивших превысила 90% от численности первокурсников.

Характер динамики в рассматриваемый период был следующий: в середине 1960-х гг. наблюдалось снижение устойчивости контингента и достижение в 1966–1968 гг. уровня 63% – первого из трех экстремаль-



Рассчитано по: 2, с. 232–233; 3, с. 198; 4, с. 210, 213; 5, с. 25, 27; 6, с. 26, 41; 7, с. 279, 283; 8, с. 66, 86.

Рис. 1. Динамика устойчивости студенческого контингента вузов РСФСР/России, %

ных минимальных значений. Далее начался период очень быстрого роста доли оканчивающих вузы: за пять лет показатель устойчивости студенческих контингентов вырос более чем на 10% и в 1972 г. превысил уровень 74%. Далее в течение 14 лет, вплоть до 1986 г., наблюдалась ситуация стабильности с медленным незначительным ростом вплоть до 1982 г., когда значение устойчивости студенческого контингента превысило 79% – максимальный уровень в течение всего рассматриваемого периода. Для следующего четырехлетнего периода характерна стабильность с незначительным снижением показателя. Относительная стабильность 1980-х гг. с тенденцией к снижению сменилась обвалом, результатом которого явилось достижение в 1990 г. второго минимума, также равного 63%. С 1990 г., как видно на рис. 1, период устойчивых и относительно долговременных тенденций сменился на «судорожный» характер динамики при общей тенденции к быстрому росту, в результате чего в 1999 г. показатель устойчивости превысил 90%.

Следовательно, устойчивость студенческого контингента имеет сложный характер, для которого характерны цикличность, общая тенденция к росту и к сокращению протяженности циклов. Кривая устойчивости студенческого контингента хорошо накладывается на социально-экономическую ситуацию в СССР/России. Здесь четко видны отдельные периоды развития нашей страны: «оттепель» – «застой» – «перестройка» – «лихие девяностые». Прослеживается следующая зависимость устойчивости студенческих контингентов вузов от социально-экономической ситуации в стране: в трудные времена устойчивость контингента снижается, в спокойные – растет.

Теперь обратимся к данным о доучиваемости студентов по отраслевым группам вузов. Здесь можно выделить две особенности. Первая: диапазон изменения доучиваемости очень большой. Минимальное значение наблюдается у вузов транспорта и связи, где в 1964 г. только 43,5% окончили вуз от поступивших в 1959 г. Максимальное значение – у вузов экономики, где

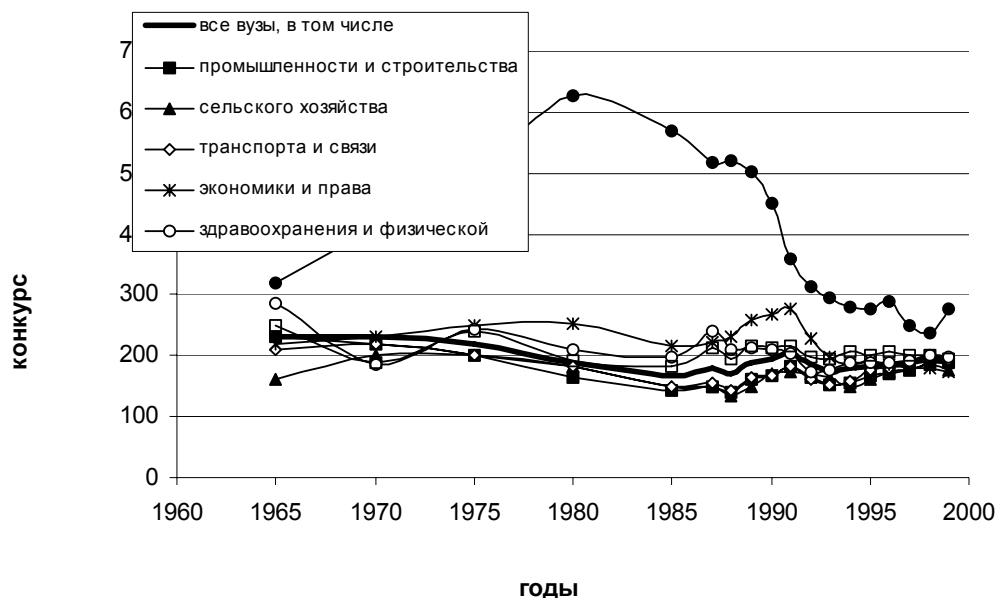
выпуск 1999 г. составил почти 120% (к этому мы еще вернемся) от приема в 1994 г. Вторая особенность: отраслевые группы вузов четко разделены на две части. Выше средней кривой находятся следующие группы вузов: экономики и права, здравоохранения, просвещения, искусства и кинематографии; внизу – промышленности и строительства, сельского хозяйства, транспорта и связи. Все группы вузов четко делятся на тех, где устойчивость студенческих контингентов выше и ниже средней.

Для объяснения сложной картины устойчивости студенческих контингентов отдельных отраслевых групп вузов выскажем гипотезу о том, что движение студенческих контингентов в определенной степени зависит от конкурса при поступлении. Данные о конкурсе на вступительных экзаменах, т.е. число заявлений на 100 мест приема, в вузы РСФСР/России показаны на рис. 2. Общая тенденция в динамике конкурса такова: от максимального значения в 1965 г., равного 2,3 человека на место, кон-

курс снижался до середины 1980-х гг., когда был отмечен минимум – 1,7 человека на место. После этого наблюдался медленный рост конкурса, в конце 1990 гг. он составлял 1,9. Разброс, как видно, небольшой, т.е. конкурс в основном держался примерно на уровне двух человек на место.

Теперь посмотрим, каким образом конкурс изменялся по отраслевым группам вузов. В течение всего периода максимальный конкурс наблюдался в вузы искусства и кинематографии. Для нашей страны это традиционно сверхпривлекательная группа вузов. Следует отметить, что, несмотря на сохраняющееся лидерство, конкурс там существенно изменялся. После роста до начала 1980 гг. происходило его снижение: если в 1980 г. в вузы этой группы конкурс составил 6,3 человека на место, то с 1993 г. – менее 3-х.

К наименее привлекательным группам вузов, где наблюдаются минимальные значения конкурса или близкие к ним, относятся вузы промышленности и строитель-



Рассчитано по источникам: 4, с. 211; 5, с. 25; 6, с. 26; 7, с. 280; 8, с. 58.

Рис. 2. Конкурс на вступительных экзаменах в вузы РСФСР/РФ

ства, сельского хозяйства, а также транспорта и связи. Картина распределения отраслевых групп вузов по уровню конкурса при поступлении быстро меняется, поэтому назовем группы вузов, в которых ни разу не наблюдались минимальные значения конкурса. Кроме вузов искусства и кинематографии, сюда относятся вузы здравоохранения и образования.

Быстро меняющаяся картина наблюдается в ситуации с вузами экономики и права. Если в 1970-м, 1980-м, 1985-м, а также в период с 1988 по 1992 гг. эти вузы занимали вторую позицию по уровню конкурса, то в результате почти монотонного снижения эта группа вузов в 1998–1999 гг. заняла последнее место. Следует отметить, что снижение привлекательности вузов экономики и права происходило на фоне роста общего конкурса в вузы начиная с 1993 г.

До 1992 г. включительно на третьем месте находились вузы здравоохранения. В 1993 г. они вышли на второе место, оттеснив вузы экономики и права. А с 1994 г. после вузов здравоохранения, сохраняющих второе место, на третьем оказались

вузы просвещения, оттеснив на четвертое вузы экономики и права. В 1996 г. вузы просвещения почти сравнялись с вузами здравоохранения: 206 и 207 человек на 100 мест приема соответственно, в 1997 г. разрыв в пользу вузов здравоохранения опять несколько увеличился.

Для проверки гипотезы о существовании связи между конкурсом при поступлении и доучиваемостью студентов применим метод ранжирования отраслевых групп вузов по конкурсу и сохранности контингента. Ранг 1 придадим отраслевой группе вузов с максимальными значениями сохранности контингента и конкурса, ранг 7 – с минимальными. В результате получаем таблицу рангов отраслевых групп вузов по доучиваемости студентов. Как видно из *таблицы 1*, первые два места занимают чаще всего вузы здравоохранения и искусства, следующие два – вузы просвещения и экономики. На трех последних местах – вузы промышленности, сельского хозяйства и транспорта.

Сравним ранги отраслевых групп вузов по доучиваемости студентов и конкурсу, для чего приведем попарно ранги групп ву-

Таблица 1

Ранги отраслевых групп вузов по устойчивости студенческих контингентов

Группы вузов	Промышленности и строительства	Сельского хозяйства	Транспорта и связи	Экономики и права	Здравоохранения, физической культуры и спорта	Образования	Искусства и кинематографии
Годы	Ранги						
1964/59	5	6	7	4	1	2	3
1965/60	5	6	7	4	1	3	2
1966/61	5	6	7	4	1	3	2
1967/62	5	7	6	4	2	3	1
1968/63	5	6-7	6-7	4	1	3	2
.....							
....							
1995/90	6	5	7	2	3	4	1
1996/91	6	5	7	2	3	4	1
1997/92	5	6	7	1	3	4	2
1998/93	5	6	7	1	3	4	2
1999/94	5	7	6	1	3	4	2

Рассчитано по источникам: 2, с. 232–233; 3, с. 198; 4, с. 210, 213; 5, с. 25, 27; 6, с. 26, 41; 7, с. 279, 283; 8, с. 66, 86.

Таблица 2

Ранги групп вузов по устойчивости студенческих контингентов и конкурсу

Выпуск/ прием конкурс	Группы вузов							Коэффициент ранговой корреляции Спирмена
	Промышленности и строительства	Сельского хозяйства	Транспорта и связи	Экономики и права	Здравоохранения, физической культуры и спорта	Образования	Искусства и кинематографии	
Выпуск 1985/ прием 1980	6	5	7	3	1	4	2	0,78
Конкурс 1980	7	6	5	2	3	4	1	
...								
Выпуск 1990/ прием 1985	6	5	7	2	4	3	1	0,90
Конкурс 1985	7	5-6	5-6	2	3	4	1	
...								
Выпуск 1992/ прием 1987	7	5	6	4	1	3	2	0,89
Конкурс 1987	7	6	5	3	2	4	1	
...								
Выпуск 1993/ прием 1988	6	5	7	4	2	3	1	0,75
Конкурс 1988	6	7	5	2	3	4	1	
...								
Выпуск 1994/ прием 1989	6	5	7	4	1	3	2	0,61
Конкурс 1989	6	7	5	2	4	3	1	
...								
Выпуск 1995/ прием 1990	6	5	7	2	3	4	1	0,96
конкурс 1990	6	5	7	2	4	3	1	
...								
Выпуск 1996/ прием 1991	6	5	7	2	3	4	1	0,86
Конкурс 1991	5	7	6	2	4	3	1	
...								
Выпуск 1997/ прием 1992	5	6	7	1	3	4	2	0,89
Конкурс 1992	5	7	6	2	4	3	1	
...								
Выпуск 1998/ прием 1993	5	6	7	1	3	4	2	0,87
Конкурс 1993	6-7	5	6-7	2	4	3	1	
...								
Выпуск 1999/ прием 1994	5	7	6	1	3	4	2	0,71
Конкурс 1994	6	7	5	4	3	2	1	

Рассчитано по источникам: 2, с. 232–233; 3, с. 198; 4, с. 210, 211, 213; 5, с. 25, 27; 6, с. 26, 41; 7, с. 279, 280, 283; 8, с. 58, 66, 86; 9.

зов по устойчивости студенческих контингентов и конкурсу при поступлении в год приема (табл. 2).

Как видно из данных таблицы 2, во всех попарных рангах наблюдается явное сходство между количественными рядами изучаемых признаков; последовательности рангов устойчивости и конкурса оказались очень близки. Для статистического изучения связи между устойчивостью студенческого контингента и конкурсом (для количественного определения меры их совпадений) применим коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Как видно из таблицы 2, его значение только один раз составляет 0,6, в остальных случаях – выше 0,7. Значения рангового коэффициента корреляции в диапазоне от 0,4 до 0,7 свидетельствуют о наличии умеренной тесноты связи, а значения 0,7 и выше – о высокой тесноте связи [9].

Изменения в высшей школе России в последние два десятилетия, такие как введение многоуровневого высшего образования, общая либерализация, распространение непрофильных специальностей в вузах и, как следствие, отказ в образовательной статистике от прежней структуры отраслевых вузов, привели к «размыванию» выявленной закономерности. Отсюда – превышение выпуска над приемом, что могло являться результатом в том числе двойного счета выпускников (один и тот же студент мог получить более одного диплома), студенческой мобильности. Для анализа ситуации начиная с 2000 г. необходима уже

другая методика. Именно поэтому данное исследование ограничивается 1999-м годом.

Результат, полученный на основе изучения вступительного конкурса, приема студентов и выпуска специалистов в вузах РСФСР/России за период с 1959 по 1999 гг. в разрезе отраслевых групп, свидетельствует о том, что можно говорить о существовании некоей социальной закономерности. Поскольку устойчивость студенческих контингентов можно рассматривать как показатель, обратный отсеву, выявленную закономерность сформулируем следующим образом: *чем выше конкурс при поступлении в вузы, тем выше устойчивость студенческих контингентов.*

Литература

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Народное образование, наука и культура в СССР: Стат. сб. М.: Статистика, 1977.
3. Народное образование и культура в СССР: Стат. сб. / Госкомстат СССР. М.: Финансы и статистика, 1989.
4. Российский статистический ежегодник: Стат. сб. / Госкомстат России. М., 1997.
5. Высшее образование в России: 1998: Краткий стат. сб. / ЦИСН. М., 1998.
6. Высшее образование в России: 2002. Стат. сб. М.: ЦИСН, 2003. С. 29–30.
7. Образование в России. 2003: Стат. сб. / Госкомстат России. М., 2003.
8. Высшее и послевузовское образование в России: 2004: Стат. сб. М.: ЦИСН, 2004.
9. URL: www.infamed.com/stat/s05.html

Автор:

ПУГАЧ Виктория Федоровна – д-р социол. наук, ст. н. с., профессор, Институт качества высшего образования НИТУ «МИСиС», vpugach@mail.ru

PUGACH V.F. ENROLLMENT COMPETITION, ADMISSION AND GRADUATION: REGULARITY OF INTERCONNECTION

Abstract. The article reveals research results of social trends in students' migration of RSFSR/Russian HEIs in 1959–1999 including the analysis from the point of view HEIs' branch affiliation. Educational statistics enables to review the stability parameters for student groups (share of graduates from the number of enrolled) plus correlation between the indexes

of stability and enrollment competition. Examination of interconnection between rank consequence of HEI's branch affiliation on stability and competition (with the help of Spearman rank correlation coefficients) gave the following regularity: the harder the HEI enrollment competition the more stable are student groups and the lower the number of screened out.

Keywords: HEI, students' enrollment, graduates, graduation, student group, enrollment competition, HEI's branch affiliation, ranking, student group stability

References

1. RF Federal Law "On Education in Russian Federation" dated December 29 2012, No 273-FZ (In Russ.)
2. (1977) *Narodnoe obrazovanie, nauka i kul'tura v SSSR. Statisticheskii sbornik* [Public education, science and culture in USSR. Statistical abstract]. Moscow: Statistics Publ.
3. (1989) *Narodnoe obrazovanie i kul'tura v SSSR. Statisticheskii sbornik. Goskomstat SSSR* [Public education, science and culture in USSR. Statistical Abstract. State Statistics Committee of the Russian Federation] Moscow: Finance and Statistics Publ.
4. (1997) *Rossiyskiy statisticheskii ezhegodnik* [Russian statistical abstract]. Goskomstat Rossii [State Statistics Committee of the Russian Federation]. Moscow.
5. (1998) *Vysshee obrazovanie v Rossii: 1998. Statisticheskii sbornik* [Higher Education in Russia: 1998. Statistical abstract]. Tsentr issledovaniy i statistiki nauki [Centre for Science Research and Statistics]. Moscow.
6. (2002) *Vysshee obrazovanie v Rossii: 2002. Statisticheskii sbornik* [Higher Education in Russia: 1998. Statistical abstract]. Tsentr issledovaniy i statistiki nauki [Centre for Science Research and Statistics]. Moscow.
7. (2003) *Obrazovanie v Rossii. Statisticheskii sbornik* [Education in Russia. Statistical abstract]. Goskomstat Rossii [State Statistics Committee of the Russian Federation].
8. (2004) *Vysshee i poslevuzovskoe obrazovanie v Rossii. Statisticheskii sbornik* [Higher and postgraduate education in Russia. Statistical abstract]. Tsentr issledovaniy i statistiki nauki [Centre for Science Research and Statistics]. Moscow.
9. The Spearman correlation coefficient. Available at: www.infamed.com/stat/s05.html (in Russ.)

Author:

PUGACH Victoria F. – Dr. Sci. (Sociology), Prof., Institute for quality problems of higher education, National Research Technological University "Moscow Institute of Steel and Alloys", vpugach@mail.ru

**Н.А. ОРЕХОВСКАЯ, профессор
МГТУ им. Н.Э. Баумана**

Об общей культуре первокурсника технического вуза

Основу статьи составляют материалы социологического опроса студентов первого курса МГТУ им. Н.Э. Баумана, проведенного проф. Н.А. Ореховской и доц. Е.А. Гаврилиной. Формулируется задача формирования общекультурных компетенций, необходимых для успешной самореализации в любой профессиональной деятельности, в том числе в инженерной и управленческой.

Ключевые слова: общекультурная компетентность, самореализация, эрудиция, рынок труда, профессиональная деятельность

Цель любого вуза – дать студентам достаточные знания, которые не только обес-

печат им успех в дальнейшей профессиональной деятельности и конкурентоспо-