

УДК 378 (Высшее образование. Университеты. Академическое обучение)

## О ПРОБЛЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОНТИНГЕНТА БАКАЛАВРИАТА НАПРАВЛЕНИЙ «МАШИНОСТРОЕНИЕ», «МЕТАЛЛУРГИЯ» И «НАНОИНЖЕНЕРИЯ» САМАРСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

© 2018 Л.С. Клентак, М.В. Хардин, А.С. Клентак

Клентак Людмила Стефановна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры математических методов в экономике. E-mail: [liudmila\\_klentak@mail.ru](mailto:liudmila_klentak@mail.ru)

Хардин Михаил Викторович, кандидат технических наук, доцент кафедры обработки металлов давлением. E-mail: [mhardin@mail.ru](mailto:mhardin@mail.ru)

Клентак Анна Сергеевна, кандидат технических наук, доцент кафедры теплотехники и тепловых двигателей. E-mail: [anna\\_klentak@mail.ru](mailto:anna_klentak@mail.ru)

ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет им. акад. С.П. Королева»,  
Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 30.10.2018

В статье рассматривается аспект выбора приоритетных направлений подготовки бакалавриата «Машиностроение», «Металлургия» и «Наноинженерия» Самарского университета, связанный с новым подходом и изменениями в системе высшего образования в России. Выбор направлений подготовки – задача достаточно сложная, а подходы к решению данной проблемы остаются дискуссионными. Проблема качества обучения студентов напрямую связана с уровнем подготовки абитуриентов. В связи с этим отмечены факторы, влияющие на формирование контингента по перечисленным направлениям бакалавриата, их положительные и отрицательные тенденции. В процессе исследования были получены ответы на три основных вопроса: динамика образовательного уровня поступающих на эти направления, территориальная принадлежность обучающихся. Отдельно сделаны выводы как по различным регионам России, ближнего и дальнего зарубежья, так и по отдельно рассмотренным районам областного центра Самара. Представлена динамика среднего балла поступивших и их территориальная принадлежность за 2014 – 2015 годы. Установлено, что преобладает тенденция поступления на обучение в университет выпускников школ родного региона. Более того, треть из них проживает в областном центре, что не отвечает стратегическим целям университета. Проведенный анализ показал, что все перечисленные выше направления подготовки бакалавриата востребованы. Сформулированы пути расширения рынка выбора абитуриентов, повышения их образовательного уровня, а также расширения территориальной принадлежности.

**Ключевые слова:** формирование контингента, средний балл ЕГЭ, территориальная принадлежность.

**Введение.** Важнейшая задача модернизации передовых и высокотехнологичных производств, а также развитие наукоемких технологий, импортозамещение как приоритетное направление развития страны, станет возможным, если уровень подготовки инженерных кадров в стране будет неуклонно расти. Данный подход к подготовке высококвалифицированных специалистов возможен, т.к. Российское правительство принимает серьезные и значимые меры изменения государственной политики в сфере образования [1]. В этой связи, Ф.В. Гречников и Д.М. Козлов отмечают:

«Обеспечение ключевых для экономики страны высокотехнологических и потенциально конкурентоспособных отраслей машиностроения инженерными кадрами, способными внести заметный вклад в перевод отраслей на инновационный путь развития возможно за счет реализации широкого профиля обучения, ук-

репления фундаментального компонента подготовки в течение всего срока обучения, участия предприятий в образовательном процессе, кооперирования университетов в целях обеспечения высокого уровня специальной подготовки выпускников» [2].

По мнению В.А. Сойфера, Ф.В. Гречникова и др., «инновационное развитие университета в условиях рыночных отношений, их коммерциализации, интеграции в мировую систему высшего образования» возможно «путем внедрения и функционирования в вузе системы управления качеством образования на основе информационных технологий» [3]. С точки зрения новых образовательных стандартов ФГОС ВО, что отмечается в разделе «Требования к условиям реализации программы бакалавриата», где указано о необходимости развития электронной информационно-

образовательной среды вузов [4]. Это позволяет обеспечить эффективное использование ресурсов университета, проводить мониторинг образовательного процесса, определять стратегические цели и задачи организации в области качества образования», и уделять внимание набору контингента, а также «удовлетворенности внутренних (персонал, студент) и внешних (работодатель) потребителей» [3].

Как было уже отмечено, образование – один из важнейших национальных приоритетов государства, ключевых факторов, обеспечивающих достойную жизнь, конкурентоспособность и устойчивое развитие страны. Социальным заказом на выпускников вузов в этих условиях является конкурентоспособная личность, т.е. личность, обладающая глубокими профессиональными знаниями, способная осуществлять выбор, осознавать собственные действия, выстраивать свой индивидуальный образовательный путь [5; 6]. Это дает возможность получить бакалавров, «нацеленных на результат, способных к непрерывному самообразованию» [7].

Следовательно, и профессорско-преподавательский состав (ППС) Самарского университета ставит перед своими студентами такую ключевую задачу. Это напрямую связано с поступившими абитуриентами по направлениям бакалавриата: Машиностроение – 15.03.01 «Машиностроение», Технологии материалов – 22.03.02 «Металлургия» и Нанотехнологии и материалы – 28.03.02 «Наноинженерия».

На формирование стратегии развития любого структурного подразделения вуза влияют как позитивные, так и негативные тенденции развития среды, его сильные и слабые стороны по отношению к конкурентам, а также стратегия развития университета [8]. Некоторые аспекты формирования контингента по направлению подготовки 38.03.00 были рассмотрены ранее [9].

Целью данного проведенного исследования является анализ поступивших абитуриентов за 2014 и 2015 годы по перечисленным направлениям с точки зрения качественной подготовки бакалавров, напрямую связанной с уровнем подготовки абитуриентов.

В 2014 г на программы бакалавриата перечисленных направлений поступило 77 человек, а в 2015 г их число увеличилось до 110, т.е. численность обучающихся возросла почти в 1,5 раза. На формирование стратегии развития набора бакалавров влияют такие внешние позитивные тенденции как политика Минобрнауки, направленная на перераспределение контрольных цифр приема от гуманитарных в пользу естественнонаучных и технических направлений. Следовательно, количество бюджетных мест в области машиностроения, металлургии увеличивается. В качестве позитивного внутреннего момента также отметим высокий уровень острепенности ППС Самарского университета, хорошую материально-техническую базу.

Как следует из «Дорожной карты» университета предполагается существенное расширение как рынка абитуриентов в масштабах России, так и рынка иностранных абитуриентов. Отмечено, что основной рынок абитуриентов для Самарского университета – это субъекты Российской Федерации. Приоритетными рынками в России являются Центральный, Южный, Северо-западный, Уральский и Приволжский федеральные округа. К 2020 году планируется расширить географию и привлекать талантливых абитуриентов со всей страны, а также повышение числа иностранных абитуриентов [10]. В последнее время в связи со строительством и вводом космодрома «Восточный» актуальным, на наш взгляд, становится рассмотрение и Дальневосточного региона. Студенты Самарского университета участвуют в строительстве главного космического объекта страны уже несколько лет. Как отмечает ректор Е.В. Шахматов: «Стройотряды – хорошая практика для тех выпускников, которые собираются работать на космодроме в будущем» [11].

Основным вопросом исследования явилось выявление уровня подготовки абитуриентов, поступивших на отмеченные выше направления (на примере среднего балла ЕГЭ по математике как одной из ведущих образовательных дисциплин) и их территориальная принадлежность. Средний балл ЕГЭ по математике является одним из ключевых факторов поступления (таб. 1).

**Таб. 1** Показатели среднего балла ЕГЭ по математике за 2014 и 2015 год  
(Indicators of the average exam score in mathematics for 2014 and 2015)

Направление подготовки	2014	2015
«Машиностроение»	64,38	54,91
«Металлургия»	61,93	57,84
«Наноинженерия»	70,29	66,32
Средний балл на факультете	65,53	59,69

Как видно из таб. 1, на всех рассматриваемых направлениях бакалавриата произошло снижение среднего балла ЕГЭ по математике. Отметим, что данный фактор напрямую зависит от подготовки будущих абитуриентов в школах. Одной из причин полученной динамики являются существенные изменения в системе ЕГЭ по математике, произошедшие в 2015 году. Экзамен проводился в двух уровнях: профильный, который превышал уровень сложности ЕГЭ 2014 года, и более простой – базовый. Выпускники имели право сдавать как один экзамен, так и оба экзамена. Фактор выбора, на наш взгляд, оказался негативным.

Самарский университет является одним из лучших вузов не только Приволжского федерального округа [12], но и ведущим вузом страны, участником федеральной программы повышения конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров в проекте «5-100».

Следовательно, наличие абитуриентов не только из Самарской области, но из различных областей РФ, а также из стран ближнего и дальнего зарубежья является одной из приоритетных задач, как было отмечено выше. Самарская область входит в состав Приволжского федерального округа Российской Федерации и территориаль-

но граничит с Саратовской, Ульяновской и Оренбургской областями и с Республикой Татарстан. Большечерниговский район области близок к государственной границе Казахстана [13]. Следовательно, перечисленные территории, в первую очередь, могут способствовать расширению географии обучающихся в Самарском университете. Это приведет к дальнейшему повышению рейтинга Самарского университета среди других университетов РФ и мира, а также к развитию у студентов активной гражданской и нравственной позиции, формированию позитивных личностных качеств, гуманным отношениям и взаимному уважению между людьми, развитию интернациональных отношений [14].

Для детального рассмотрения сведем полученные за исследуемый период данные по динамике поступивших абитуриентов из различных регионов по направлениям подготовки «Машиностроение», «Металлургия», «Наноинженерия» в таб. 2. Из таб. 2 видно, что в 2014 году 94% поступивших по направлению «Машиностроение», 100% – по направлению «Металлургия» и 88% – по направлению «Наноинженерия» составляют выпускники Самарской области, включая областной центр и крупный город Тольятти.

**Таб. 2** Динамика поступивших абитуриентов по регионам (в %) (Dynamics admitted students by regions (in %))

Год	Направление	Самара	Тольятти	Мал.гор. Сам.обл.	Села Сам.обл.	Оренбург.обл.	Др. города РФ	Казахстан	Другие страны
2014	«Машиностроение»	24	13	13	44	0	6	0	0
	«Металлургия»	44	21	21	14	0	0	0	0
	«Наноинженерия»	33	21	13	21	8	4	0	0
	Среднее по набору	33,7	18,3	15,7	26,3	2,7	3,3	0,0	0,0
2015	«Машиностроение»	28	17	13	17	5	10	0	10
	«Металлургия»	42	13	11	19	0	9	6	0
	«Наноинженерия»	32	15	29	15	0	9	0	0
	Среднее по набору	34,0	15,0	17,7	17,0	1,7	9,3	2,0	3,3

Местные (г. Самара) абитуриенты составляют чуть более трети контингента обучающихся. Соседняя Оренбургская область представлена соответственно в среднем 2,7%, причем только по новому перспективному направлению. Другие города РФ имеют представителей в количестве 3,3%. В 2015 году ситуация незначительно меняется. Следует отметить увеличение числа поступивших из других регионов РФ до 9,3%, появились студенты

из-за рубежа. К сожалению, отмечается значительное снижение набора молодых людей из сельской местности, хотя их работоспособность и трудолюбие, в целом, значительно выше, чем у городских студентов. К этому, на наш взгляд, привело необоснованное завышение среднего балла по ЕГЭ для поступления в вуз, рекомендуемого «дорожной картой». Ведь ни для кого не секрет, что «элитных» школ с углубленным изучени-

ем отдельных предметов значительно больше в крупных городах, нежели в малых, и тем более в сельской местности. Следовательно, нарушается идея равенства поступающих абитуриентов по территориальному признаку. А ведь, главная цель введения ЕГЭ в этом и заключалась. Согласимся с мнением доктора культурологии В.М. Приваловой, что «при некотором снижении уровня возможна компенсация за счет повышенной мотивации или работоспособности, усидчивости,

тщательности и аккуратности в учебной деятельности» [15].

Таким образом, можно констатировать, что по рассматриваемым направлениям подготовки проводится обучение бакалавров в основном из своего региона. Однако, наметилась положительная динамика по набору выпускников, закончивших школы за пределами Самарской области.

**Таб. 3** Динамика среднего балла ЕГЭ по территориальному признаку (Dynamics average exam score on a territorial basis)

Годы	Самара	Тольятти	Малые города Самарской области	Села Самарской области	Другие регионы РФ и зарубежье
«Машиностроение»					
2014	66,25	66,00	58,00	64,71	64,00
2015	59,53	56,71	63,20	60,86	65,00
«Металлургия»					
2014	64,17	57,33	61,33	63,00	0,00
2015	58,31	55,20	57,25	60,71	55,42
«Наноинженерия»					
2014	69,13	69,00	71,33	69,60	75,50
2015	64,44	64,25	71,50	59,00	70,50

Рассмотрим уровень подготовки поступивших абитуриентов в зависимости от их территориальной принадлежности (таб. 3).

В целом, по рассматриваемым направлениям подготовки бакалавров поступившие абитуриенты обладают достаточно высоким интеллектуальным потенциалом (за основу взят ЕГЭ по математике) (таб. 3). Еще в начале двадцатого столетия, как отмечает профессор психологии Ольстерского университета Ричард Линн, ссылаясь на исследования Чарльза Спирмана «все познавательные способности положительно коррелируют друг с другом, так что люди, хорошо справляющиеся с одними проблемами, обычно успешно справляются и со всеми другими» [16]. Как показывают представленные данные (таб. 3) и проведенные ранее исследования на уровень освоения программы не влияет территориальная принадлежность абитуриентов [17].

Анализируя данные таб. 3, делаем вывод о снижении среднего балла ЕГЭ поступивших абитуриентов набора 2015 года. Как уже было отмечено выше, значительно снизился он в селах Самарской области. По нашему мнению, это не должно

отражаться на цифрах приема. Всегда можно поставить вопрос об отчислении не освоивших программу по итогам первой сессии.

Рассмотрим более подробно динамику поступления по различным районам города Самара. В областном центре насчитывается 160 школ, включая гимназии, лицеи, школы с углубленным изучением отдельных предметов, школы для одаренных детей и другие [18; 19]. Наибольшее количество школ находится в Промышленном (~21%) (в Кировском (~19%) и Советском районах (~16%), т.е. 56,25%.

Проведем ранжирование (таб. 4). Школам, расположенным в районе вуза (Октябрьский район) присвоим первую категорию, как наиболее близко расположенным. Ко второй категории отнесем школы из соседних с Октябрьским районов. И третья категория – это школы наиболее удаленные от вуза. Проведем анализ поступивших абитуриентов на программу бакалавриата по рассматриваемым направлениям подготовки по территориальному признаку областного центра (таб. 5).

**Таб. 4** Территориальное расположение школ города Самара (Territorial the location of the schools in the city of Samara)

Районы	Количество школ		Удаленность от Самарского университета (ранжирование)
	ед.	%	
Куйбышевский	13	8,125	3
Самарский	6	3,750	3
Ленинский	10	6,250	2
Железнодорожный	14	8,750	2
Октябрьский	14	8,750	1
Советский	26	16,250	2
Промышленный	33	20,625	2
Кировский	31	19,375	3
Красноглинский	13	8,125	3

**Таб. 5** Суммарная динамика (в %) в зависимости от района проживания в г. Самара (Total dynamics (in%) depending on the area of residence in Samara)

Районы	Куйбышевский III	Самарский III	Ленинский II	Железнодорожный II	Октябрьский I	Советский II	Промышленный II	Кировский III	Красноглинский III
2014	12,50	5,56	4,17	4,17	13,89	16,67	16,67	13,89	12,48
2015	4,46	0,00	4,17	10,25	12,93	6,25	19,01	31,35	11,58

Получено: всего 8,75% составляют школы первой категории (таб. 4). Характеризуются тем, что обучающиеся постоянно встречаются со студентами Самарского университета, могут пообщаться в любое время, студенческий кампус находится в шаговой доступности. Сама обстановка располагает к поступлению в вуз. 13,89% поступивших в 2014 году из этих школ, что в среднем – хороший процент. Школы второй категории составляют 51,875% (таб. 4). Молодое поколение уже не так часто встречается со студентами Самарского университета, более богат выбор вузов шаговой доступности. Но, тем не менее, школ второй категории много, поэтому и процент поступающих хороший – 41,68%. Школы наиболее удаленные от Самарского университета составляют 39,375%, а вот поступило на данные направления 44,43%. Таким образом, примерно седьмая часть поступивших из школ первой категории, а из второй и третьей почти поровну по три части из семи. Можно предположить, что удаленность школ не влияет на выбор направления обучения.

Как видно из таб. 5, три района с наибольшим количеством школ дали 47,23% поступивших на исследуемые направления подготовки. Следует отметить также, что 2014 год характеризуется практически равным количеством поступивших

абитуриентов из Куйбышевского, Октябрьского, Советского, Промышленного, Кировского и Красноглинского районов города Самара. Плохо представлены три оставшихся: Самарский, Ленинский и Железнодорожный. Их объединяет отсутствие в них крупных промышленных предприятий, а также достаточно высокий уровень достатка семей, в целом, проживающих в этих районах. (Стоимость квадратного метра жилья здесь самая высокая).

Самарский университет находится в Октябрьском районе. Студенты, проживающие в этом районе, встречаются с будущими выпускниками систематически, как было уже отмечено ранее. Своим друзьям они советуют выбирать свою «almamater». Аналогичная ситуация прослеживается и в Промышленном районе города Самара. Только причина выбора называется поступившими другая. В основном, большая часть родителей заканчивали Куйбышевский авиационный институт (КуАИ), либо Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ) и получили качественное инженерное образование, работали на крупных авиационных предприятиях района. Следовательно, они советуют и своим детям выбирать Самарский университет, вне зависимости от того как он называется.

Как следует из таб. 5, в 2015 году стабильным остался прием только в трех районах: в Ленинском, Октябрьском и Промышленном. В других – произошла «непредсказуемая» смена приоритетов: резко упал прием в Куйбышевском, Самарском и Советском районах, но также резко возрос в Кировском. Из внутренних причин этой ситуации, на наш взгляд, связано с объединением вузов СГАУ и СамГУ, получивших общее название Самарский университет. Оно не в полной мере отражает как классическое университетское образование, так и техническое. При слиянии двух сильных вузов не сложился, к сожалению, общий яркий бренд, который был бы привлекателен для абитуриентов. Из внешних причин отметим смену курса Правительства в сторону инженерного образования, т.е. многие поступающие, не «чувствуя» технической направленности, будут выбирать другой технический вуз региона.

Следует отметить также, что в СМИ прослеживается достаточно часто негативная информация о лишении лицензии, аккредитации самарского университета. Причем СМИ имеют в виду не Самарский университет, как таковой, а вуз расположенный в городском округе Самаре. Это тоже наносит вред имиджу.

По итогам проведенного исследования можно сделать следующие *выводы*:

1. Все три направления подготовки бакалавриата 15.03.01 «Машиностроение», 22.03.02 «Металлургия» и 28.03.02 «Наноинженерия» являются востребованными.

2. Большая часть поступивших абитуриентов проживает в Самарской области. ППС Самарского университета рекомендуется шире распространять информацию о перспективах обучения, для увеличения набора по рассматриваемым направлениям подготовки и возможностях трудоустройства и стратегии подготовки кадров для высокотехнологичных производств, где востребованы выпускники данных специальностей. Делать это необходимо не только на территории Самарской области, но и на других территориях РФ, стран ближнего и дальнего зарубежья. Возможно, стоит начать с формирования базы данных по выпускникам и студентам, которые обучаются в настоящее время. Выдающиеся выпускники – это престиж кафедр и университета, в целом.

3. Наблюдается незначительное снижение по динамике среднего балла ЕГЭ. Необходимо активизировать курсы подготовки абитуриентов по дисциплинам поступления в вузы: очно – школьников городского округа Самара, т.к. они составляют третью часть обучающихся по рассматриваемым направлениям бакалавриата, и «дистанционно» [20] абитуриентов Самарской области и других регионов.

1. Клентак А.С. Влияние перехода на двухуровневую систему высшего профессионального образования на самостоятельную работу студентов // Современные технологии подготовки кадров и повышение квалификации специалистов нефтегазового производства: тезисы IV научно-практической конференции с международным участием. 2017. С. 30.
2. Гречников Ф.В., Козлов Д.М., Комаров В.А., Матвеев В.Н. Инновационные подходы в подготовке специалистов для высокотехнологического машиностроения: монография. Самара, Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2009. 188 с.
3. Сойфер В.А., Гречников Ф.В., Кузьмичев В.С. Система управления качеством образования в университете на основе информационных технологий // Университетское управление: практика и анализ. 2006. №5. С. 92 – 97.
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования: <http://www.fgosvo.ru>
5. Гречников Ф.В., Клентак Л.С. Самоорганизация самостоятельной работы студентов. Пути совершенствования: монография. Самара, Изд-во СНИЦ РАН, 2018. 164с.
6. Клентак Л.С. Реализация индивидуальной образовательной траектории как потенциал эффективного использования времени студентов // Казанская наука. 2016. №1. С. 89 – 91.
7. Мочалова Ю.В., Буранок О.М. Формирование исторических компетенций у будущих бакалавров истории // Известия Самарского научного центра РАН, 2014. т.16, № 2(4). С.824 – 827.
8. Аношин А.В., Макаров А.М. Теоретические и практические аспекты формирования стратегии развития структурного подразделения вуза на примере института экономики и управления УдГУ // Вестник Удмуртского университета. 2014. Вып. 3. С.7 – 13.
9. Буранок О. М., Клентак Л. С., Шалькова Е. С. Некоторые аспекты формирования контингента бакалавриата (на примере факультета экономики и управления СГАУ) // Известия Самарского научного центра РАН. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2016. Т. 18, № 1(2). С. 150 – 157.
10. «Дорожная карта СГАУ» на период 2013 – 2020 гг : [http://ssau.ru/files/info/official\\_docs/SSAU\\_Roadmap\\_RUS\\_FINAL.pdf](http://ssau.ru/files/info/official_docs/SSAU_Roadmap_RUS_FINAL.pdf)
11. Шахматов Е.В. Студенты едут на Восточный: <http://ssau.ru/news/12691-Studenty-edut-na-Vostochnyy/>
12. Гаврилов А. Университетский Олимп. 50 лучших вузов Поволжья по образовательной деятельности // Окружной журнал «Вестник. Поволжье», № 1(26), март 2016. Ростов на/Д. С. 34 – 37.

13. Беспалова Д.Е., Клентак Л.С. Статистический анализ социально-экономического потенциала Самарской области // Управление большими системами. Материалы XI всероссийской школы-конференции молодых ученых, сборник трудов. М., 2014. С. 482-498.
14. Клентак А.С., Пономаренко Л.А. Интернациональный аспект самоуправления студентов СГАУ// Международная аэрокосмическая школа, сборник докладов. М., 2009. С. 110 – 112.
15. Привалова В.М. Орнамент. Восприятие, оценка и понимание. Знаковый текст и контекст: монография. Самара. СамНЦ РАН – ПФ ИРИ РАН – СПГУ, 2007. 135с.
16. Линн Р. Расы. Народы. Интеллект / пер. с англ. Д.О.°Румянцева. М., АСТ, 2014. 379 с.
17. Юдина С.В., Кузнецова М.А., Клентак Л.С. Статистический анализ сравнения математических знаний студентов первокурсников – выпускников крупных и малых городов // XIII Королевские чтения. ММНК, сборник трудов. Самара, 2015. С. 248 – 249.
18. Официальная статистика: социальная сфера, муниципальная сфера / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Самарской области: [http://samarastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/samarastat/ru/statistics/sphere/http://samarastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/samarastat/ru/municipal\\_statistics/](http://samarastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/samarastat/ru/statistics/sphere/http://samarastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/samarastat/ru/municipal_statistics/)
19. Сведения об образовательных учреждениях Самары / Самарское управление министерства образования и науки Самарской области: <http://samobr.ru/index.php?categoryid=65>
20. Гречников Ф.В., Соловов А.В. Экспорт дистанционных образовательных услуг // Высшее образование в России. 1999. № 3. С. 120 – 121.

### **ABOUT THE PROBLEM OF FORMING A CONTINGENT OF BACHELOR DIRECTIONS «MACHINE BUILDING», «METALLURGY» AND «NANOENGINEERING» OF THE SAMARA UNIVERSITY**

© 2018 L.S. Klentak, M.V. Hardin, A.S. Klentak

*Liudmila S. Klentak, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Mathematical Methods in Economics. E-mail: [liudmila\\_klentak@mail.ru](mailto:liudmila_klentak@mail.ru)*

*Michael V. Hardin, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of metal forming. E-mail: [mhardin@mail.ru](mailto:mhardin@mail.ru)*

*Anna S. Klentak, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of heat engineering and heat engines. E-mail: [anna\\_klentak@mail.ru](mailto:anna_klentak@mail.ru)*

Samara National Research University. Samara, Russia

The article deals with the aspect of choosing the priority areas of preparation for the bachelor's program "Mechanical Engineering", "Metallurgy" and "Nanoengineering" of the Samara University, associated with the new approach and changes in the system of higher education in Russia. The choice of areas of training is a rather complicated task, and approaches to solving this problem remain debatable. The problem of the quality of student education is directly related to the level of training of applicants. In this regard, the factors influencing the formation of a contingent in the listed areas of undergraduate, their positive and negative trends. In the course of the study, answers were received to three main questions: the dynamics of the educational level of students entering these areas, the territorial affiliation of students. Separate conclusions were made both in various regions of Russia, near and far abroad, and in separately considered districts of the regional center Samara. The dynamics of the average score received and their territorial affiliation for the years 2014 – 2015 are presented. It has been established that the tendency of enrollment of university graduates from the native region to study at the university prevails. Moreover, a third of them live in the regional center, which does not meet the strategic goals of the university. The analysis showed that all the above areas of training for undergraduate are in demand. The ways of expanding the market for the selection of applicants, raising their educational level, as well as expanding territorial affiliation are formulated.

*Key words:* contingent formation, grade point average score, territorial affiliation.

1. Klentak A.S. Vliyanie perexoda na dvuxurovnevuyu sistemu vy'sshego professional'nogo obrazovaniya na samostoyatel'nyuyu rabotu studentov (Influence of transition to two-level system of higher professional education on independent work of students). *Sovremennyye tekhnologii podgotovki kadrov i povыshenie kvalifitsatsii specialistov neftegazovogo proizvodstva: tezisy` IV nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem*. 2017. S. 30.
2. Grechnikov F.V., Kozlov D.M., Komarov V.A., Matveev V.N. Innovatsionnyye podkhody` v podgotovke specialistov dlya vy'sokotekhnologicheskogo mashinostroeniya (Innovative approaches in training specialists for high-tech engineering): monografiya. Samara, Izd-vo Samar. gos. aerokosm. un-ta, 2009. 188 s.

3. Sojfer V.A., Grechnikov F.V., Kuz'michev V.S. Sistema upravleniya kachestvom obrazovaniya v universitete na osnove informacionny`x tekhnologij (Quality management system of education at the University on the basis of information technologies). *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz*. 2006. №5. S. 92 – 97.
4. Portal Federal'ny`x gosudarstvenny`x obrazovatel'ny`x standartov vy'sshego obrazovaniya (Portal of Federal state educational standards of higher education): <http://www.fgosvo.ru>
5. Grechnikov F.V., Klentak L.S. Samoorganizaciya samostoyatel'noj raboty` studentov. Puti sovershenstvovaniya (Self-organization of independent work of students. Cultivation path): monografiya. Samara, Izd-vo SNCz RAN, 2018. 164s.
6. Klentak L.S. Realizaciya individual'noj obrazovatel'noj traektorii kak potencial e`ffektivnogo is-pol'zovaniya vremeni studentov (Realization of individual educational trajectory as a potential of effective use of students' time). *Kazanskaya nauka*. 2016. №1. S. 89 – 91.
7. Mochalova Yu.V., Buranok O.M. Formirovanie istoricheskix kompetencij u budushhix bakalavrov istorii (Formation of historical competences of future bachelors of history). *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra RAN*, 2014. t.16, № 2(4). S.824 – 827.
8. Anoshin A.V., Makarov A.M. Teoreticheskie i prakticheskie aspekty` formirovaniya strategii razvitiya strukturnogo podrazdeleniya vuza na primere instituta e`konomiki i upravleniya UdGU (Theoretical and practical aspects of the development strategy of the structural unit of the University on the example of the Institute of Economics and management of UdSU). *Vestnik Udmurtskogo universiteta*, 2014. Vy`p. 3. S.7 – 13.
9. Buranok O. M., Klentak L. S., Shal'kova E. S.Nekotory`e aspekty` formirovaniya kontingenta bakalavriata (na primere fakul'teta e`konomiki i upravleniya SGAU) (Some aspects of the formation of the undergraduate contingent (on the example of the faculty of Economics and management of SSAU)). *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra RAN. Social'ny`e, gumanitarny`e, mediko-biologicheskie nauki*. 2016. T. 18, № 1(2). S. 150 – 157.
10. «Dorozhnaya karta SGAU» na period 2013 – 2020 gg. ("Road map of SSAU" for the period 2013 – 2020): [http://ssau.ru/files/info/official\\_docs/SSAU\\_Roadmap\\_RUS\\_FINAL.pdf](http://ssau.ru/files/info/official_docs/SSAU_Roadmap_RUS_FINAL.pdf)
11. Shaxmatov E.V. Studenty` edut na Vostochny`j (Students go to the East): <http://ssau.ru/news/12691-Studenty-edut-na-Vostochnyy/>
12. Gavrilov A. Universitetskij Olimp. 50 luchshix vuzov Povolzh'ya po obrazovatel'noj deyatel'nosti (University Olympus. 50 best universities in the Volga region for educational activities). *Okruzhnoj zhurnal «Vestnik. Povolzh'e»*, № 1(26), mart 2016. Rostov na/D. S. 34 – 37.
13. Bespalova D.E., Klentak L.S. Statisticheskij analiz social'no-e`konomicheskogo potenciala Samarskoj oblasti (Statistical analysis of social and economic potential of the Samara region). *Upravlenie bol'shimi sistemami. Materialy` XI vserossijskoj shkoly`-konferencii molody`x ucheny`x, sbornik trudov*. M., 2014. S. 482 – 498.
14. Klentak A.S., Ponomarenko L.A.Internacional'ny`j aspekt samoupravleniya studentov SGAU (International aspect of self-government of SSAU students). *Mezhdunarodnaya ae`rokozmoshicheskaya shkola, sbornik dokladov*. M., 2009. S. 110 – 112.
15. Privalova V.M. Ornament. Vospriyatie, ocenka i ponimanie. Znakovy`j tekst i kontekst (Ornament. Perception, evaluation and understanding. Sign text and context): monografiya. Samara. SamNCz RAN – PF IRI RAN – SGPU, 2007. 135 s.
16. Linn R. Rasy`. Narody`. Intellect (Races. Peoples. Intelligence) / per. s angl. D.O.°Rumyanceva. M., AST, 2014. 379 s.
17. Yudina S.V., Kuzneczova M.A., Klentak L.S. Statisticheskij analiz sravneniya matematicheskix znanij studentov pervokursnikov – vy`pusknikov krupny`x i малы`x gorodov (Statistical analysis of comparison of mathematical knowledge of first-year students-graduates of large and small cities). *XIII Korolevskie chteniya*. MMNK, sbornik trudov. Samara, 2015. S. 248 – 249.
18. Oficial'naya statistika: social'naya sfera, municipal'naya sfera / Territorial'ny`j organ Federal'noj sluzhby` gosudarstvennoj statistiki po Samarskoj oblasti (Official statistics: social sphere, municipal sphere / Territorial body of the Federal state statistics service of the Samara region): [http://samarastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/samarastat/ru/statistics/sphere/http://samarastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/samarastat/ru/municipal\\_statistics/](http://samarastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/samarastat/ru/statistics/sphere/http://samarastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/samarastat/ru/municipal_statistics/)
19. Svedeniya ob obrazovatel'ny`x uchrezhdeniyax Samary` / Samarskoe upravlenie ministerstva obrazovaniya i nauki Samarskoj oblasti (Information about Samara educational institutions / Samara Department of the Ministry of education and science of the Samara region): <http://samobr.ru/index.php?categoryid=65>
20. Grechnikov F.V., Solovov A.V. E`ksport distancionny`x obrazovatel'ny`x uslug (Export of distance education services). *Vy'sshee obrazovanie v Rossii*. 1999. № 3. S. 120 – 121.