

© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

## **Вузы, востребованные в РФ - 2015: основные результаты рейтинга**

**Всякий рейтинг** преследует две цели – информировать заинтересованного потребителя и предложить результаты деятельности, обеспечивающие потребительский интерес. Для организаций высшего образования постоянно строятся рейтинги отечественного и международного уровня, критериальный ряд которых чрезвычайно широк. Это связано с тем, что заинтересованная в услугах этих организаций часть общества руководствуется самыми разными критериями при выборе вуза. Различные способы группировки этих критериев, задание приоритетов среди них обеспечивают разнообразие рейтингов, соответствующее спектру целевой группы.

Предлагаемый вариант построения рейтинга вузов основан на выборе базовых результатов деятельности вне учета исходных условий. В качестве основных видов деятельности вузов приняты - производство интеллектуального продукта (исследования, разработки, консалтинговые услуги), подготовка кадров к занятию рабочих мест в реальном секторе экономики, публикационная активность. Эти виды деятельности задают организационное, кадровое и финансово-экономическое устройство вуза, его позиционирование на рынках производимых продуктов как хозяйствующего субъекта. Предполагается, что устройство и ресурсное обеспечение соответствуют уровню производимого продукта, который измеряется спросом на него. Поэтому оценка последнего опосредовано характеризует эффективность устройства организации.

**Цель** рейтинга состоит в формировании представлений о высшем образовании как личном ресурсе гражданина и ресурсе развития территории.

**Задачи** рейтинга задаются для основных групп потребителей продукта организаций высшего образования:

- обеспечение заинтересованных лиц и организаций информацией о реальных возможностях вузов по подготовке специалистов, ориентированных на работу в условиях реальной конкурентной экономики;

© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

- информирование бизнеса о потенциальных возможностях вузов в разрешении технологических, организационных и кадровых проблем производства;

- обеспечение органов управления образованием результатами сравнения для оценки деятельности подведомственных организаций и принятия управленческих решений.

### Объекты рейтинга

**Объектом рейтингования** выступают образовательные организации, ведущие подготовку по основным и дополнительным образовательным программам высшего образования. В обследуемую совокупность не включены филиалы (территориально обособленные подразделения) организаций высшего образования, а также организации, обладающие следующей спецификой деятельности:

- образовательные организации **заочного и дистанционного** образования,
- высшие **теологические** (богословские) университеты и институты,
- вузы сферы **культуры и искусств**,
- вузы **военного профиля** и силовых государственных структур.

Принципиальным ограничением включения таких организаций в рейтинг является то, что сведения по форме ВПО-1 не заполняют образовательные организации, находящиеся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка (статья 81 Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации")<sup>1</sup>.

Чтобы обеспечить возможность корректного сопоставления различных типов образовательных организаций, введены группы вузов по направлениям подготовки:

---

<sup>1</sup> Указания по заполнению формы федерального статистического наблюдения (в ред. Приказа Росстата от 02.10.2014 N 598)

© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

- классические университеты,
- инженерные вузы (технические университеты),
- сельскохозяйственные вузы,
- сфера управления – экономика, финансы, юриспруденция,
- гуманитарные вузы (педагогические, филологические),
- медицинские вузы.

В число обследованных вузов не вошли организации, необходимые сведения о которых не представлены в данных федерального статистического наблюдения ВПО-1 или ВПО-2, а также организации, не представленные в базе Российского индекса научного цитирования.

Общее количество участников рейтинга составляет 463 вуза из 80 субъектов Российской Федерации, в том числе,

по типам:

Классические университеты	87
Инженерные вузы (технические университеты)	140
Сельскохозяйственные вузы	56
Вузы сферы управления – экономика, финансы, юриспруденция	61
Гуманитарные вузы (педагогические, филологические, физкультуры и спорта)	72
Медицинские вузы	47

по месту расположения:

Федеральный округ	Субъект РФ	Количество вузов, вошедших в рейтинг
Дальневосточный	Амурская область	4
	Еврейская автономная область	1
	Камчатский край	2
	Магаданская область	1
	Приморский край	6
	Республика Саха (Якутия)	3
	Сахалинская область	1
	Хабаровский край	8
Приволжский	Кировская область	4
	Нижегородская область	9
	Оренбургская область	5
	Пензенская область	4
	Пермский край	7
	Республика Башкортостан	8

© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

	Республика Марий Эл	2
	Республика Мордовия	2
	Республика Татарстан	13
	Самарская область	16
	Саратовская область	5
	Удмуртская Республика	5
	Ульяновская область	5
	Чувашская Республика	3
Северо-Западный	Архангельская область	2
	Вологодская область	3
	Город федерального значения Санкт-Петербург	29
	Калининградская область	2
	Ленинградская область	1
	Мурманская область	2
	Новгородская область	1
	Псковская область	3
	Республика Карелия	1
Республика Коми	3	
Северо-Кавказский	Кабардино-Балкарская Республика	2
	Карачаево-Черкесская Республика	2
	Республика Дагестан	5
	Республика Ингушетия	1
	Республика Северная Осетия - Алания	5
	Ставропольский край	6
	Чеченская Республика	3
Сибирский	Алтайский край	6
	Забайкальский край	2
	Иркутская область	8
	Кемеровская область	6
	Красноярский край	7
	Новосибирская область	14
	Омская область	9
	Республика Алтай	1
	Республика Бурятия	3
	Республика Тыва	1
	Республика Хакасия	1
	Томская область	6
Уральский	Курганская область	3
	Свердловская область	11
	Тюменская область	6
	Ханты-Мансийский автономный округ	5
	Челябинская область	8
Центральный	Белгородская область	3
	Брянская область	5
	Владимирская область	2

© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

	Воронежская область	10
	Город федерального значения Москва	71
	Ивановская область	6
	Калужская область	2
	Костромская область	3
	Курская область	6
	Липецкая область	3
	Московская область	12
	Орловская область	4
	Рязанская область	4
	Смоленская область	4
	Тамбовская область	3
	Тверская область	4
	Тульская область	2
	Ярославская область	6
Южный	Астраханская область	4
	Волгоградская область	8
	Краснодарский край	8
	Республика Адыгея	2
	Республика Калмыкия	1
	Ростовская область	8

### Анализ рейтинга вузов в группах по направлениям подготовки

Распределение вузов по показателю **Доля выпускников, получивших направление на работу, в общем выпуске вуза по основным образовательным программам очной форме обучения** демонстрирует эффективный запрос работодателя на выпускников вузов.

Таблица 1. Доля выпускников, получивших направление на работу, в группах вузов по направлениям подготовки (средние значения)

Тип вуза	Среднее значение	Мин.	Мах.	Число наблюдений
Классические университеты	55,8%	0%	100%	87
Инженерные вузы (технические университеты)	67,4%	0%	100%	140
Сельскохозяйственные вузы	75,6%	3%	100%	56
Вузы сферы управления – экономика, финансы,	30,0%	0%	100%	61

© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

юриспруденция				
Гуманитарные вузы (педагогические, филологические, физкультуры и спорта)	56,4%	0%	100%	72
Медицинские вузы	41,1%	0%	100%	47
<i>Все вузы, участвующие в рейтинге</i>	<i>56,9%</i>	<i>0%</i>	<i>100%</i>	<i>463</i>

Таблица 1 показывает, что в группе сельскохозяйственных вузов доля направлений на трудоустройство наиболее высока – в среднем три четверти (75,6%) выпускников получают направление на работу. Наименее востребованы работодателями выпускники вузов сферы управления – в среднем около 30%. Еще раз подчеркнем, что через показатель числа направлений на работу, выданных выпускникам вузов, мы оцениваем запрос рынка труда на специалистов конкретной организации высшего образования.

Показатель не обнаруживает закономерности для различных типов вузов. Так, среди медицинских вузов половина не выдает направлений на работу, в то же время около трети вузов этой группы направляют на работу всех выпускников. Или, например, 10% классических университетов вручает направление каждому выпускнику, и столько же (10%) не выдает направлений ни одному из них. В целом, доля направлений на работу не коррелирует с направленностью образовательной деятельности вуза. Различные типы вузов демонстрируют самые разные стратегии работы по трудоустройству выпускников.

Распределение вузов по показателю **Доля средств в бюджете вуза от коммерциализации продуктов исследований, разработок, программ профессионального обучения для организаций** можно оценить по средней доле доходов по этим направлениям в бюджете по группам вузов. Как и следовало ожидать, среди инженерных вузов доля доходов от коммерциализации интеллектуальных продуктов наиболее высока – в среднем около 16% бюджета вузов. Более скромные (почти в два раза) показатели у медицинских и гуманитарных вузов – 8,3% и 8,4%, соответственно. Самые низкие средние значения у сельскохозяйственных вузов.

© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

Таблица 2. Доля средств в бюджете вуза от реализации продуктов научных исследований, разработок, программ профессионального обучения для организаций (средние значения)

Тип вуза	Среднее значение	Мин.	Мак.	Число наблюдений
Классические университеты	10,8%	0%	79%	87
Инженерные вузы (технические университеты)	16,0%	0%	52%	140
Сельскохозяйственные вузы	6,6%	1%	15%	56
Вузы сферы управления – экономика, финансы, юриспруденция	11,1%	0%	82%	61
Гуманитарные вузы (педагогические, филологические, физкультуры и спорта)	8,4%	0%	57%	72
Медицинские вузы	8,3%	0%	22%	47
<i>Все вузы, участвующие в рейтинге</i>	<i>11,3%</i>	<i>0%</i>	<i>82%</i>	<i>463</i>

Лишь у небольшого количества вузов (от 3% до 15% в разных типах) отсутствуют средства в бюджетах от реализации научных исследований и образовательных услуг для организаций. Относительно небольшие (5-10% от общего бюджета вуза) доходы от НИР получают более половины вузов в каждой группе. Доходы более 15-20% единичны среди вузов сельскохозяйственного и медицинского профиля. Доходы более 25% бюджета демонстрируют по большей части инженерные вузы. Однако при доле доходов свыше 45% бюджета с инженерными вузами вполне могут конкурировать некоторые (немногочисленные) вузы сферы управления, гуманитарные вузы и классические университеты.

Значения востребованности продуктов вузов по показателю **Индекс цитирования трудов сотрудников организации** оценивается по значению *i*-индекса организации.

© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

Наличие в образовательных организациях сотрудников, обладающих высоким индексом цитирования, говорит об эффективности научной деятельности организации в целом. Средние значения *i*-индекса по группам вузов представлены в Таблице 3.

Специфика значений индексов цитирования (*i*-индекса и индекса Хирша) для различных отраслей науки неоднократно отмечалась в практике их применения<sup>2</sup>. Индекс цитирования подвергается критике как показатель, зависящий от области знаний (у биологов и медиков больше, чем у физиков, а у физиков, соответственно, больше, чем у математиков), от суммарного количества специалистов по тому или иному разделу науки, от текущей популярности исследования, от возраста исследователей, от возможной «накрутки» и т.д.<sup>3</sup>

Однако полученные показатели индексов цитирования для вузов, участвующих в рейтинге, не показывают столь кардинальных отличий для выделенных типов вузов. На наш взгляд, неяркие различия для типов вузов (в отличие от отраслей знания) в нашей выборке объясняются многопрофильностью (мультидисциплинарностью) научной деятельности вузов.

Таблица 3. Средние значения *i*-индекса цитирования трудов сотрудников организаций по типам вузов

Тип вуза	Среднее значение <i>i</i> -индекса	Медиана	Мин.	Max.	Число наблюдений
Классические университеты	11,11	10	4	40	87
Инженерные вузы (технические университеты)	9,85	9	4	29	140
Сельскохозяйственные вузы	7,57	7	4	17	56
Вузы сферы управления –	8,69	8	3	24	61

<sup>2</sup> Например: [http://eqworld.ipmnet.ru/ru/info/sci-edu/Polyanin\\_IndexH\\_2014.html](http://eqworld.ipmnet.ru/ru/info/sci-edu/Polyanin_IndexH_2014.html)

<sup>3</sup> <https://ru.wikipedia.org/wiki/H-%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81>



© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

экономика, финансы, юриспруденция					
Гуманитарные вузы (педагогические, филологические, физкультуры и спорта)	7,35	7	2	17	72
Медицинские вузы	10,49	10	5	23	47
<i>Все вузы, участвующие в рейтинге</i>	9,33	9	2	40	463

Распределение индексов цитирования для вузов, участвующих в рейтинге, не обнаруживает четких закономерностей востребованности научных публикаций для выделенных типов вузов. Тем не менее, можно заметить, что пиковые значения *i*-индекса для большинства сельскохозяйственных и гуманитарных вузов – это 6-7 высокоцитируемых авторов на вуз, для медицинских вузов – 8-11 специалистов, для инженерных вузов и вузов сферы управления – более широкий интервал от 6-7 до 10-11 и даже 12-13. Лидируют классические университеты, в которых чаще всего от 8-9 до 12-13 ведущих по индексу цитируемости сотрудников.

**В целом**, проведенный анализ по каждому из критериев рейтингования показывает, что разделение всей совокупности вузов на группы по направлениям деятельности правомерно, поскольку данные в группах более однородны. В то же время, значения показателей рейтинга существенно различаются внутри групп вузов. То есть, стратегии вузов, которые приводят к востребованности их продуктов, не связаны с типом (направлением деятельности) вузов, а обусловлены иными факторами, в т.ч. политикой управления.

© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

### Итоговый рейтинг вузов

При построении итогового рейтинга, который рассчитывается как сумма нескольких показателей, был применен методический прием, обеспечивающий соразмерность суммируемых величин.

Для обеспечения сопоставимости данных по разным показателям рейтинга проведено z-преобразование – нормирование полученных значений показателей: из каждого значения показателя вычитается среднее значение по выборке, и получившаяся величина делится на стандартное отклонение выборки:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}; \text{ где}$$

$Z_i$  – нормированное значение показателя для  $i$ -ого вуза,

$X_i$  – значение показателя для  $i$ -ого вуза,

$\bar{X}$  – среднее значение показателя по всем вузам,

$S$  – стандартное отклонение выборки, которое рассчитывается по формуле:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}; \text{ где}$$

$n$  – число обследованных вузов.

Значение показателя, которое было нормировано (стандартизировано) посредством z-преобразования, измеряется относительно среднего распределения и в единицах стандартного отклонения.

Среднее z-значений всегда равно 0, а стандартное отклонение – 1.

Смысл преобразования данных таков. Когда показатели измерены в разных единицах или в разных интервалах, z-преобразование представляет все показатели в общем масштабе, позволяя сравнивать их значения. Распределение z-значений такое же, как исходное распределение, поэтому не меняет расположение вуза в рейтинге по каждому из показателей, но позволяет корректно суммировать их значения в итоговом рейтинге.

Важным вопросом при расчете комплексных рейтингов является использование весовых коэффициентов, отражающих приоритет того или иного показателя.

© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

При суммировании промежуточных (частных) значений показателей рейтинга веса этих показателей принимаются равными. Иными словами, итоговая востребованность продуктов вузов потребителями в равной степени оценивается для трех основных показателей: востребованность образовательного продукта (*выпускников – работодателями*), востребованность научно-исследовательского продукта (*разработок и образовательных программ – бизнесом*) и академическая востребованность научного продукта (*публикаций – научным сообществом*).

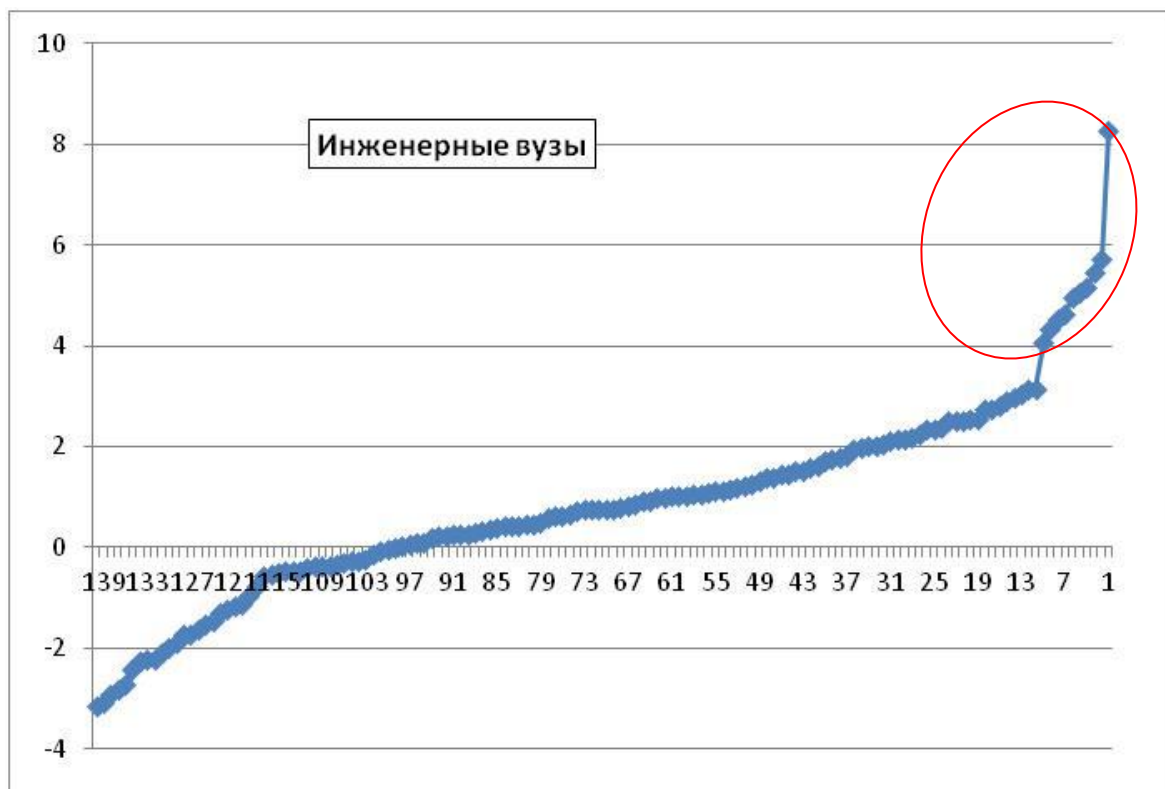
Распределение значений итогового показателя рейтинга свидетельствует, что наиболее компактное распределение (относительно среднего) показывают классические университеты, инженерные и сельскохозяйственные вузы. Однако наличие положительных экстремальных значений показателя говорит о присутствии среди них нескольких выделенных вузов. Вузы сферы управления, гуманитарные и медицинские вузы менее однородны по своему составу, в этих группах выделяются по 1-2 вуза по суммарному показателю.

### **Лидеры рейтинга в группах вузов**

Выделены лидеры рейтинга – вузы, показавшие максимальные значения по итоговому показателю. Границей отсечения для вхождения в группу лидеров выступали значения суммарного показателя, значительно превышающие по величине значения для основной группы вузов в данной группе (так называемое «правило первого порошка»).

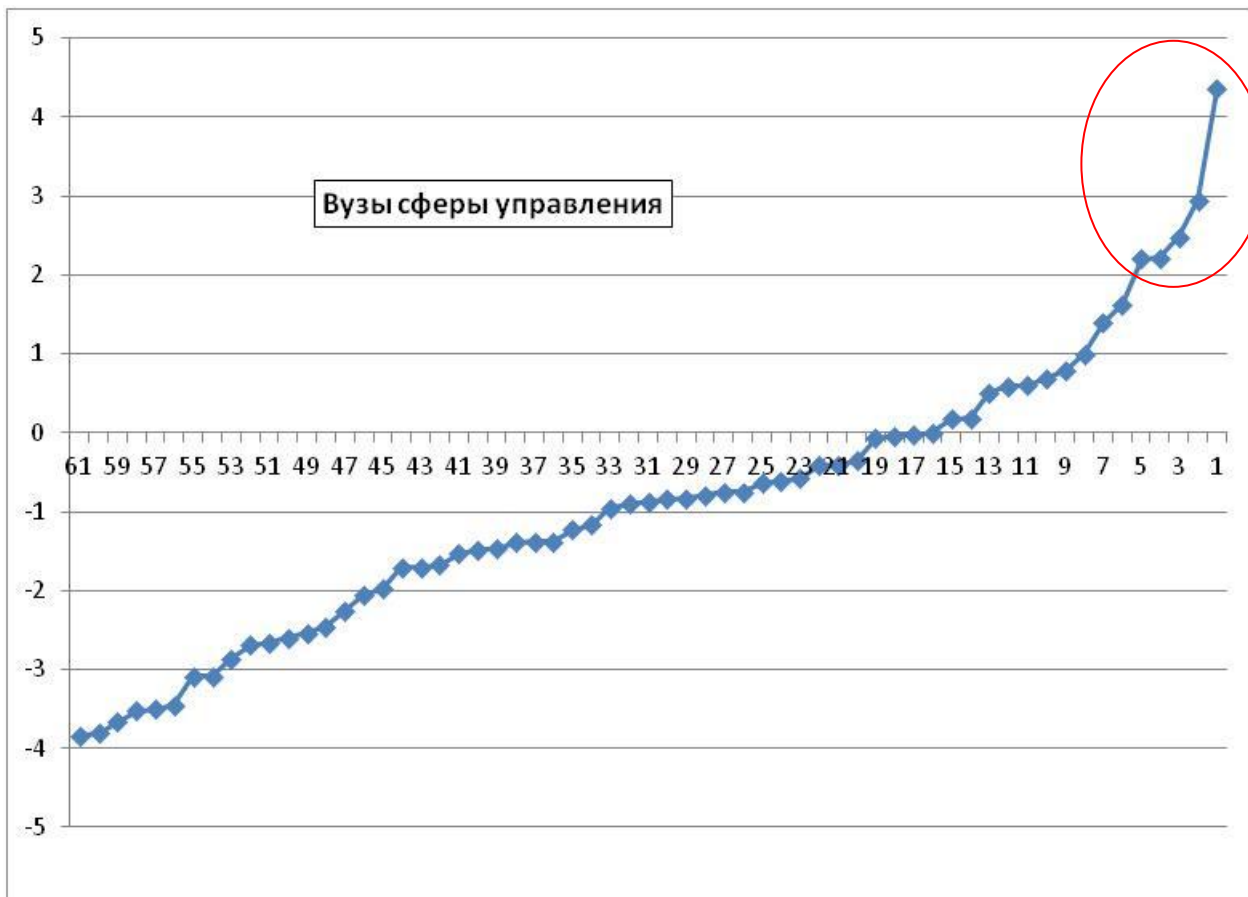
© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда



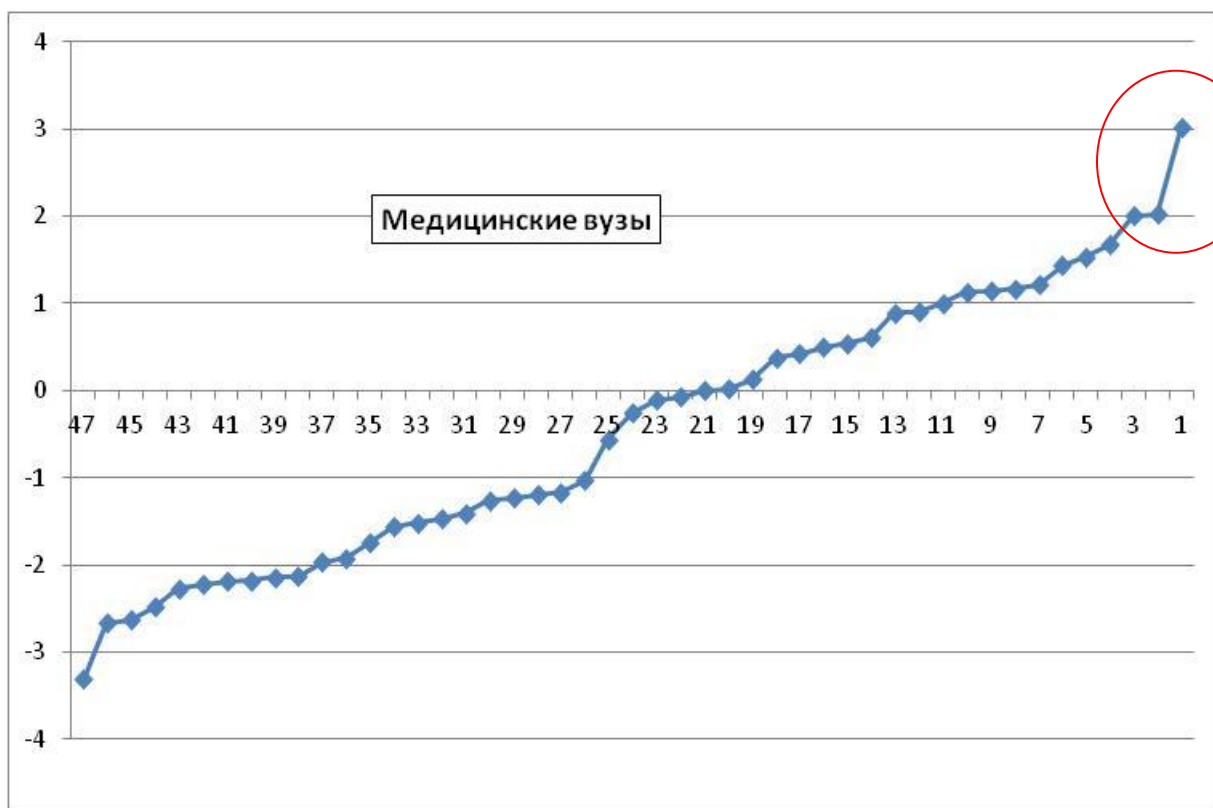
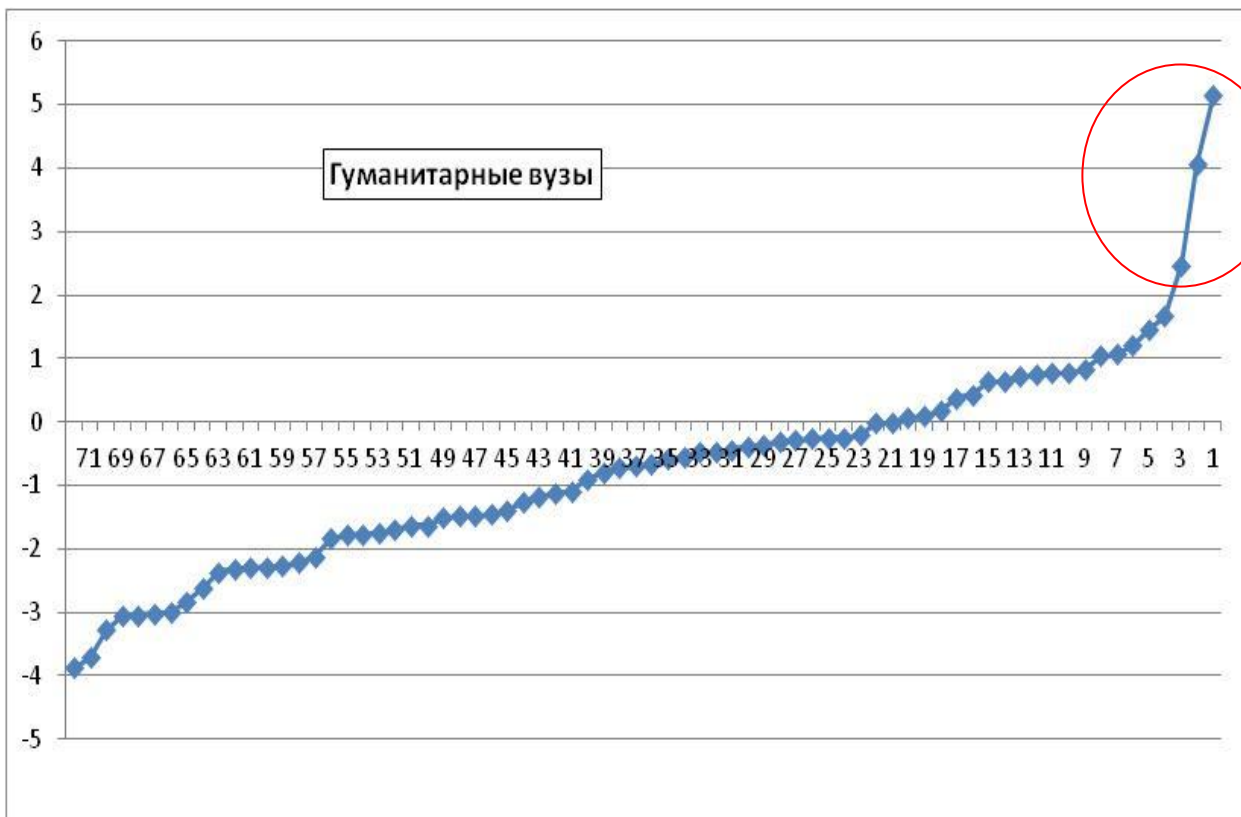
© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда



© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда



© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

### Топ-лист «Рейтинга востребованных вузов в РФ 2015»

Место в рейтинге	Наименование вуза
	<b>Классические университеты</b>
1	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования <b>«Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»</b>
2	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования <b>«Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»</b>
3	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования <b>«Национальный исследовательский Томский государственный университет»</b>
4	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b>«Нижневартовский государственный университет»</b>
5	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b>«Белгородский государственный национальный исследовательский университет»</b>
	<b>Инженерные вузы (технические университеты)</b>
1	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b>«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»</b>
2	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования <b>«Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»</b>
3	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования <b>«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)»</b>
4	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b>«Московский физико-технический институт (государственный университет)»</b>
5	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования <b>«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»</b>

© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

6	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>"Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана"</i></b>
7	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>"Пермский национальный исследовательский политехнический университет"</i></b>
8	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>"Московский государственный технологический университет "СТАНКИН"</i></b>
9	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования <b><i>«Национальный исследовательский Томский политехнический университет»</i></b>
10	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования <b><i>"Национальный исследовательский университет "Московский институт электронной техники"</i></b>
	<b>Сельскохозяйственные вузы</b>
1	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>«Ставропольский государственный аграрный университет»</i></b>
2	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>«Кубанский государственный аграрный университет»</i></b>
	<b>Сфера управления – экономика, финансы, юриспруденция</b>
1	Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>"Российская экономическая школа"</i></b> (институт)
2	Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московской области <b><i>"Международный университет природы, общества и человека "Дубна"</i></b>
3	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>"Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"</i></b>
4	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>"Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации"</i></b>
5	Негосударственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Институт <b><i>"Московская высшая школа социальных и экономических наук"</i></b>



© «Социальный навигатор» МИА «Россия сегодня»

© Центр исследования рынка труда

<b>Гуманитарные вузы (педагогические, филологические)</b>	
<b>1</b>	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>"Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского"</i></b>
<b>2</b>	Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования города Москвы <b><i>"Московский городской психолого-педагогический университет"</i></b>
<b>3</b>	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>"Московский государственный лингвистический университет"</i></b>
<b>Медицинские вузы</b>	
<b>1</b>	Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>"Нижегородская государственная медицинская академия"</i></b> Министерства здравоохранения Российской Федерации
<b>2</b>	Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>"Казанский государственный медицинский университет"</i></b> Министерства здравоохранения Российской Федерации
<b>3</b>	Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования <b><i>"Сибирский государственный медицинский университет"</i></b> Министерства здравоохранения Российской Федерации