



**Межвузовское исследование
«Успеваемость студентов первого курса
высших учебных заведений России»**

Москва

февраль-апрель 2010 г.



Содержание

I.	Введение	3
II.	Общероссийские показатели успеваемости студентов.....	6
III.	Показатели успеваемости студентов по федеральным округам	9
IV.	Показатели успеваемости студентов по специальностям	14
V.	Показатели успеваемости дипломантов олимпиад.....	18
VI.	Уровень географической концентрации олимпиад.....	22
VII.	Резюме.....	24



I. Введение

В соответствии с Решением Правления Российского Союза ректоров (РСР) от 28 сентября 2009 года и Постановлением Совета РСР от 08 декабря 2009 года в период с февраля по апрель 2010 года было проведено первое межвузовское исследование успеваемости студентов первого курса.

Российский совет олимпиад школьников (РСОШ) рассматривался в качестве потенциального реципиента результатов исследования. Заинтересованность в исследовании проявили члены Комиссии при Президенте Российской Федерации по совершенствованию проведения единого государственного экзамена и Комиссии Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации по изучению и оценке результатов эксперимента по введению ЕГЭ.

Для получения статистической базы исследования запросы были направлены 800 вузам, руководители которых являются членами РСР. Участие в исследовании носило добровольный характер. Ответы были получены от 199 вузов, что составляет около 22% от вузов, имеющих бюджетную форму обучения и дневное отделение. Таким образом, доля вузов-респондентов является репрезентативной.

В исследовании приняли участие ведущие федеральные и региональные вузы, в том числе: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургский государственный университет, Южный федеральный университет, Уральский федеральный университет имени Президента России Б.Н. Ельцина, Казанский государственный технический университет имени А.Н. Туполева, Московский авиационный институт (государственный технический университет), Московский физико-технический институт (государственный университет), Пермский государственный технический университет, Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королева, Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики и другие.



Вузы-респонденты представили обезличенные данные более чем о 100 тыс. студентов, что составляет порядка 20% от количества бюджетных мест, выделенных для абитуриентов в 2009 году. Таким образом, репрезентативность выборки в отношении студентов-респондентов также весьма велика.

В рамках исследования были получены данные о 1950 студентах, зачисленных без вступительных испытаний, и 3099 абитуриентах, получивших 100 баллов на основании представленных дипломов, что позволяет говорить об участии в исследовании примерно 20% дипломантов олимпиад школьников. В исследовании учитывались дипломанты олимпиад, согласно Перечню олимпиад школьников на 2008-2009 учебный год, утвержденному Приказом Министерства образования и науки №254.

Исследование составлено в целях анализа эффективности работы системы олимпиад школьников, проводимых под эгидой РСОШ, и основывано на сопоставлении успеваемости студентов первого курса, зачисленных в вузы на общих основаниях и как победители и призеры олимпиад школьников.

В ходе исследования были разработаны и внедрены специальные анкеты и программное обеспечение для обработки данных этих анкет. На основе анкет на добровольной основе от вузов были получены данные о количестве поступивших студентов, полученным ими при поступлении баллах единого государственного экзамена (ЕГЭ), баллах, полученных студентами на дополнительных вступительных испытаниях при поступлении в вузы, и об их оценках по итогам первой сессии.

Была получена информация о том, какое количество студентов получило на основе их олимпиадных дипломов льготы в виде приравнивания их к лицам, набравшим максимальное количество баллов по ЕГЭ по какому-либо из предметов, баллы по ЕГЭ за который учитывались при зачислении в вуз предмету. Профиль олимпиады сопровождался указанием номера данной олимпиады согласно Перечню олимпиад школьников на 2008-2009 учебный год Приказа Министерства образования и науки №254. Также были собраны данные о количестве студентов, получивших льготы в виде приравнивания их к лицам, успешно прошедшим дополнительные вступительные испытания по предмету, соответствующему профилю олимпиады. В данном случае профиль олимпиады так же, как и в первом случае сопровождался указанием номера данной олимпиады согласно Перечню олимпиад школьников на 2008-2009 учебный год Приказа Министерства образования и науки №254. В ходе



исследования были получены данные о количестве студентов, которые были зачислены без вступительных испытаний на основе результатов олимпиад. Эти данные также сопровождались указанием номера данной олимпиады согласно Перечню олимпиад школьников на 2008-2009 учебный год Приказа Министерства образования и науки №254. Данная олимпиада должна была соответствовать по своему профилю специальности, на обучение которой поступили данные студенты.

Также была собрана информация о количестве студентов, зачисленных вне конкурса, и о том, победителем или призером каких олимпиад в целом являлись студенты, зачисленные в вузы. Указывавшиеся олимпиады так же, как и в остальных случаях сопровождались указанием номера данной олимпиады согласно Перечню олимпиад школьников на 2008-2009 учебный год Приказа Министерства образования и науки №254. Кроме того, данные о студентах сопровождались указанием номера укрупненной группы, к которой относилась специальность, на обучение которой поступили студенты, и уровнем проходного балла для зачисления на данную специальность в 2009 году.

В рамках исследования проведено рейтингование олимпиад школьников относительно успеваемости их победителей и призеров по итогам первой сессии. Эти данные будут предложены экспертным комиссиям РСОШ для использования в текущей и перспективной деятельности.

Исследование исходит из понимания того, что миссией олимпиад школьников является не выявление социально успешных детей, которые в рамках общих процедур всегда найдут себе дорогу, а талантливых детей, требующих специального инструментария для развития их способностей в полном объеме.

Одним из важных результатов исследования стала разработка методологии и соответствующих ей методик по системному мониторингу успеваемости студентов, которые содействуют разработке индивидуальной траектории обучения, и которые можно применять как на федеральном и региональном уровнях, так и каждому вузу в отдельности. Все это позволяет проводить данный мониторинг на регулярной, системной и интегральной основе, за счет чего может быть получена максимально объективная картина успеваемости студентов и эффективности работы вузов.

* * *

II. Общероссийские показатели успеваемости студентов

Данные, полученные в рамках исследования, показывают, что средняя отметка студентов-олимпиадников по итогам первой сессии выше, чем у студентов, зачисленных на общих основаниях (4,0 против 3,7, соответственно).

Рисунок №1



В ходе анализа данных, полученных в рамках исследования, был выявлен критерий прогнозирования успеваемости студентов – доля учащих на «хорошо» и «отлично».

Для определения данного параметра из общего числа студентов определенных групп, зачисленных в вузы, выделялось число студентов данной группы, зачисленных в вузы и закончивших первую сессию только на «хорошо» и «отлично», после чего определялось, какую долю составляет первое подмножество от второго.

В итоге были получены данные, которые позволили утверждать, что среди студентов-олимпиадников доля учащих на «хорошо» и «отлично» выше, чем среди студентов, зачисленных на общих основаниях (46,4% против 38,9%, соответственно).



В то же время для более объективной оценки успеваемости студентов наряду с упомянутыми критериями необходимо ввести определение доли студентов, учащихся выше среднего уровня. Данный показатель рассчитывается как доля студентов, чей средний балл выше среднего в данной подгруппе.

В этом плане зазор между соответствующими показателями студентов-олимпиадников и студентов, зачисленных на общих основаниях, становится еще больше, чем он имел место при измерении доли студентов в каждой из подгрупп (студенты-олимпиадники и студенты, зачисленные на общих основаниях), учащихся на «хорошо» и «отлично».

В целом среди студентов-олимпиадников доля учащихся выше среднего превышает 60% и оказывается заметно выше такого же показателя для студентов, зачисленных на общих основаниях (64,5% против 50,2%, соответственно).



Рисунок №3



Таким образом, на федеральном уровне ясно просматривается преимущество по успеваемости студентов-олимпиадников над студентами, зачисленными на общих основаниях.

* * *

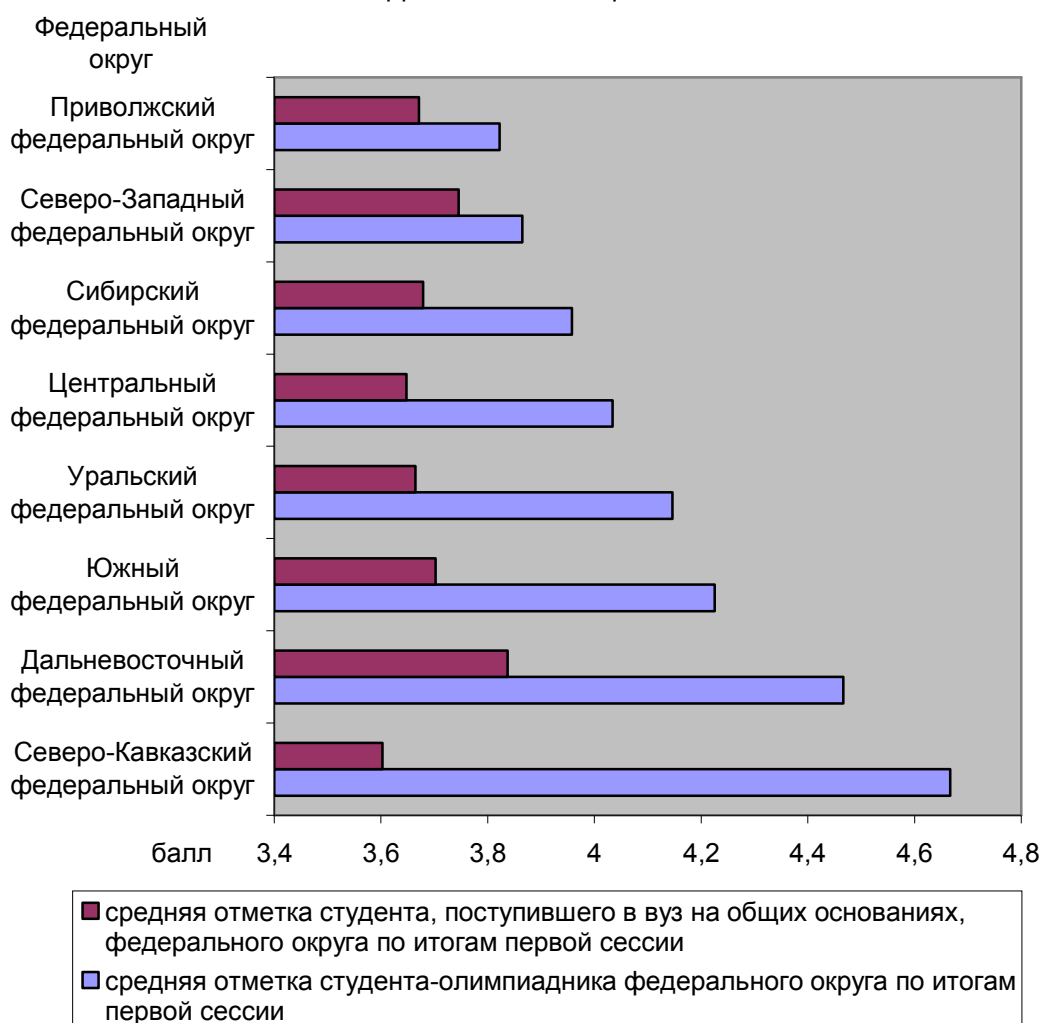


III. Показатели успеваемости студентов по федеральным округам

Картина успеваемости становится наиболее четко представимой при ее детализации. Необходимо измерить успеваемость студентов по отдельным подгруппам. В качестве первого критерия для распределения студентов на соответствующие подгруппы представляется наиболее правильным выбрать распределение по федеральным округам.

Диаграмма №1

Средняя отметка по итогам первой сессии студентов разных федеральных округов, поступивших в вузы как олимпиадники и на общих основаниях

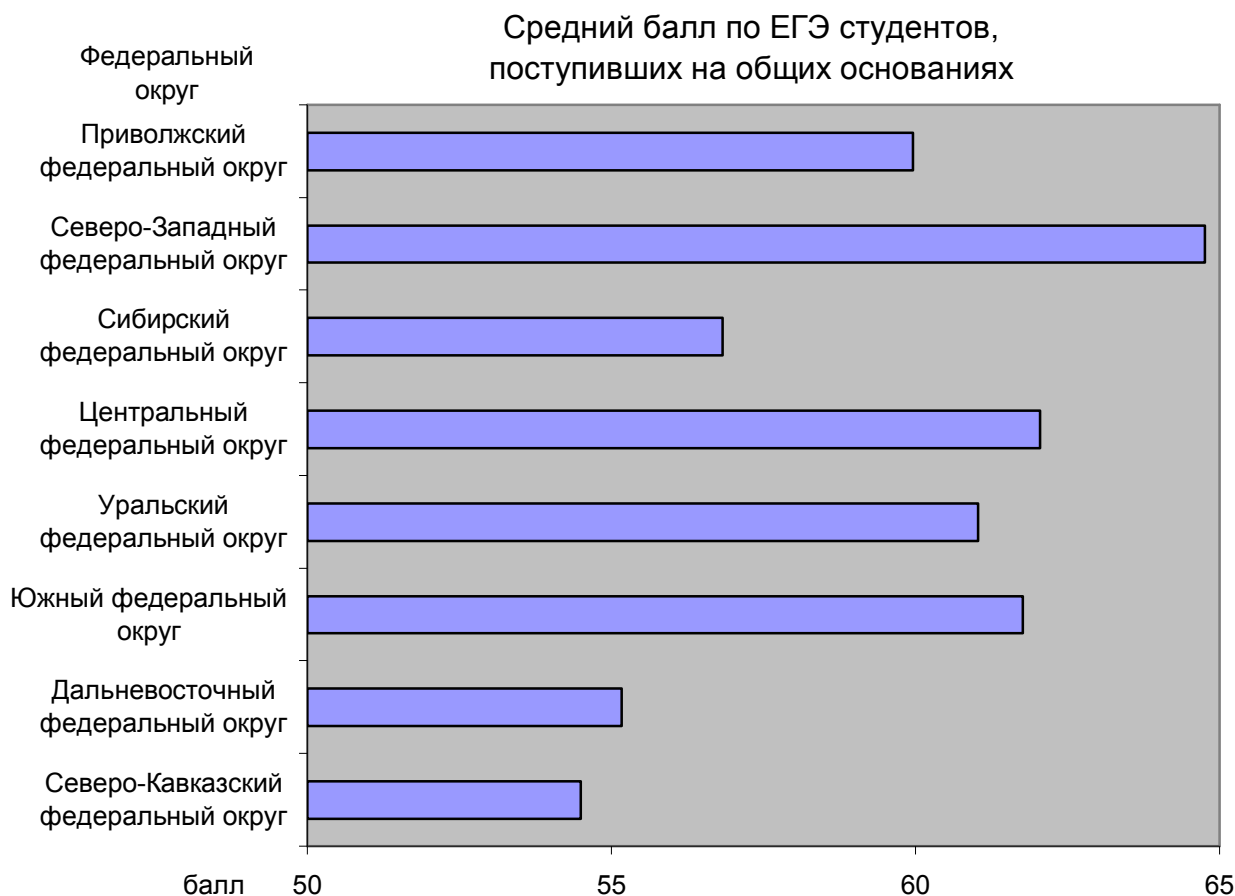




Как видно из диаграммы №1, средняя отметка студентов-олимпиадников по итогам первой сессии существенно зависит от их принадлежности к тому или иному федеральному округу. Разброс средних значений составляет $\pm 0,45$ балла или порядка $\pm 11\%$. При этом средняя отметка студентов, зачисленных в вуз на общих основаниях, по итогам первой сессии колеблется в пределах $\pm 0,15$ балла или в пределах $\pm 4\%$. Можно сделать вывод о том, что уровень успеваемости студентов-олимпиадников зависит от федерального округа, на территории которого расположен вуз-респондент, а у студентов, поступивших в вузы на общих основаниях, зависимость этого параметра от географического расположения вуза невысока.

Но вузы в разных федеральных округах принимают с разными баллами по ЕГЭ. Как становится видно из диаграммы №2, разброс среднего балла ЕГЭ у студентов, поступивших на общих основаниях в вузы разных регионов, составляет $\pm 5,5$ балла или более $\pm 9\%$, то есть вполне сопоставим с уровнем разброса средних отметок по итогам первой сессии у студентов-олимпиадников в разных регионах.

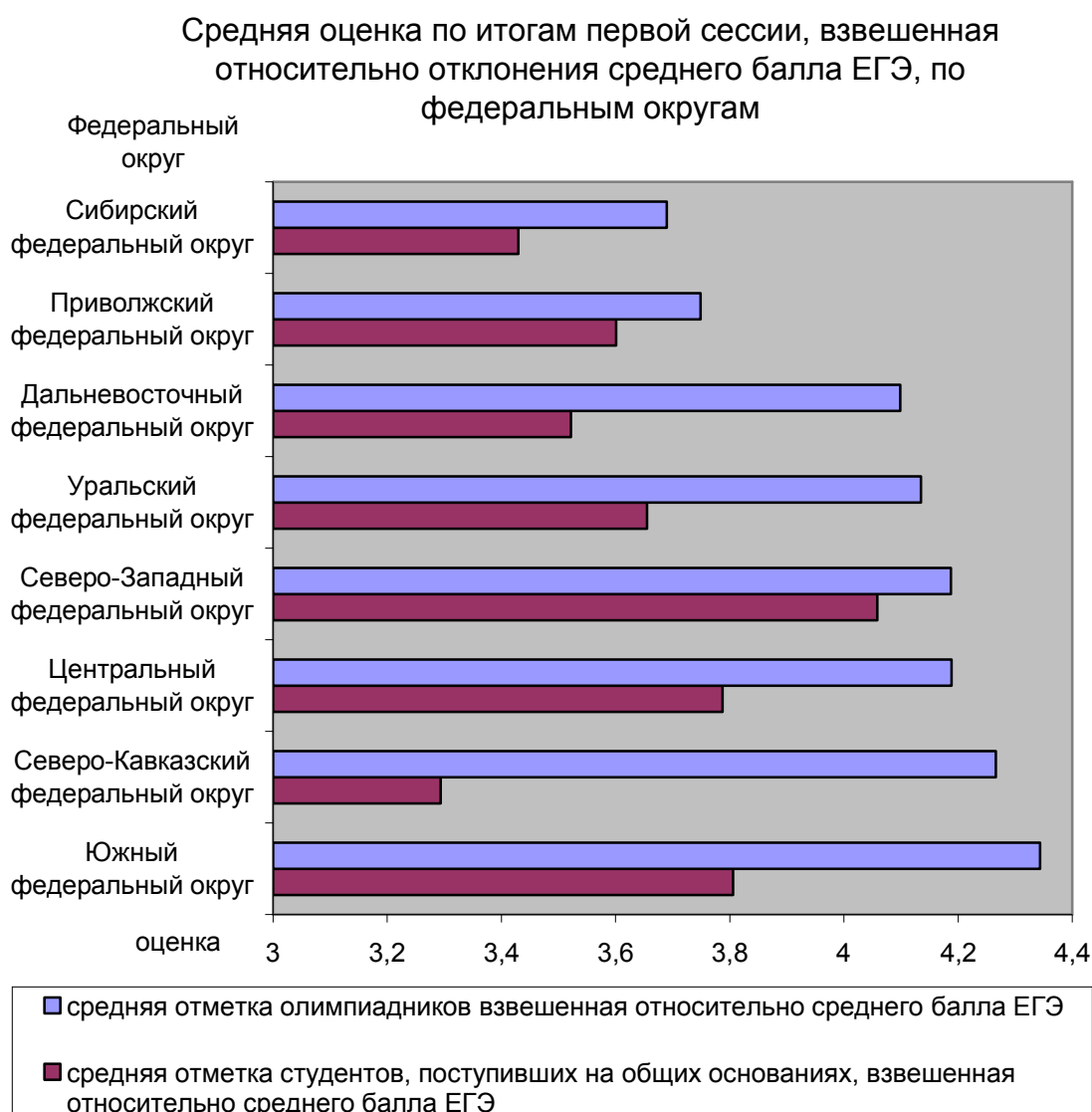
Диаграмма №2





Стоит отметить, что средний балл по ЕГЭ всех студентов, поступивших в вузы, в целом по России составляет, по данным исследования, 59,5 балла. Необходимо учесть отклонение среднего балла по ЕГЭ в федеральных округах от общестранового уровня среднего балла по ЕГЭ. Тогда разброс данных в средних отметках по итогам первой сессии студентов-олимпиадников и в средних отметках по итогам первой сессии студентов, зачисленных на общих основаниях, окажется схожим. У студентов-олимпиадников разброс данных в средних отметках по итогам первой сессии в этом случае составит $\pm 0,4$ балла или порядка $\pm 10\%$. А у студентов, зачисленных на общих основаниях, – $\pm 0,45$ балла или порядка $\pm 12\%$.

Диаграмма №3



Кроме того, и из диаграммы №1, и из диаграммы №3 видно, что в любом федеральном округе средняя отметка по итогам первой сессии у студентов-олимпиадников выше, чем средняя отметка по итогам первой сессии у студентов, зачисленных на общих основаниях.



Схожая тенденция заметна и при проведении распределения по федеральным округам студентов-олимпиадников и студентов, зачисленных на общих основаниях, которые получили на экзаменах по итогам первой сессии отметки только «хорошо» и «отлично» (диаграмма №4).

Единственное исключение из правила представляет в данном случае Приволжский федеральный округ, в котором среди студентов, поступивших на общих основаниях, доля завершивших первую сессию только на «хорошо» и «отлично», выше, чем доля таковых среди студентов-олимпиадников.

Однако необходимо учитывать, что в Приволжском федеральном округе один из самых высоких средних баллов ЕГЭ у студентов, зачисленных на общих основаниях, то есть к знаниям предъявляются в целом высокие требования.

Диаграмма №4





Для нивелирования данного эффекта, необходимо посмотреть, какова доля студентов, средняя отметка которых по итогам первой сессии выше, чем средняя отметка в этом регионе в целом (диаграмма №5).

Диаграмма №5.



И как видно из диаграммы №4, данная логика подтверждает себя. В данном случае уже никаких исключений из правил нет. Таким образом, можно сделать предварительный вывод о том, что результативность студентов-олимпиадников как на федеральном, так и на региональном уровне выше результативности студентов, зачисленных на общих основаниях.

* * *



IV. Показатели успеваемости студентов по специальностям

Схожая динамика наблюдается и в том случае, если распределить студентов не по регионам, а по специальностям.

Как видно из диаграммы №6, средняя оценка по итогам первой сессии у студентов-олимпиадников оказывается выше, чем средняя оценка по итогам первой сессии у студентов, зачисленных на общих основаниях. При этом разброс данных по средней оценке, полученной в ходе первой сессии студентами, зачисленными на общих основаниях, оказывается сопоставим с разбросом данных по средней оценке, полученной в ходе первой сессии студентами-олимпиадниками. У первых разброс составляет 0,555 балла или порядка 15%, а у вторых – 0,515 балла или порядка 13%. Но даже на таком фоне средняя оценка студентов-олимпиадников по итогам первой сессии оказывается выше, чем у студентов, зачисленных на общих основаниях.

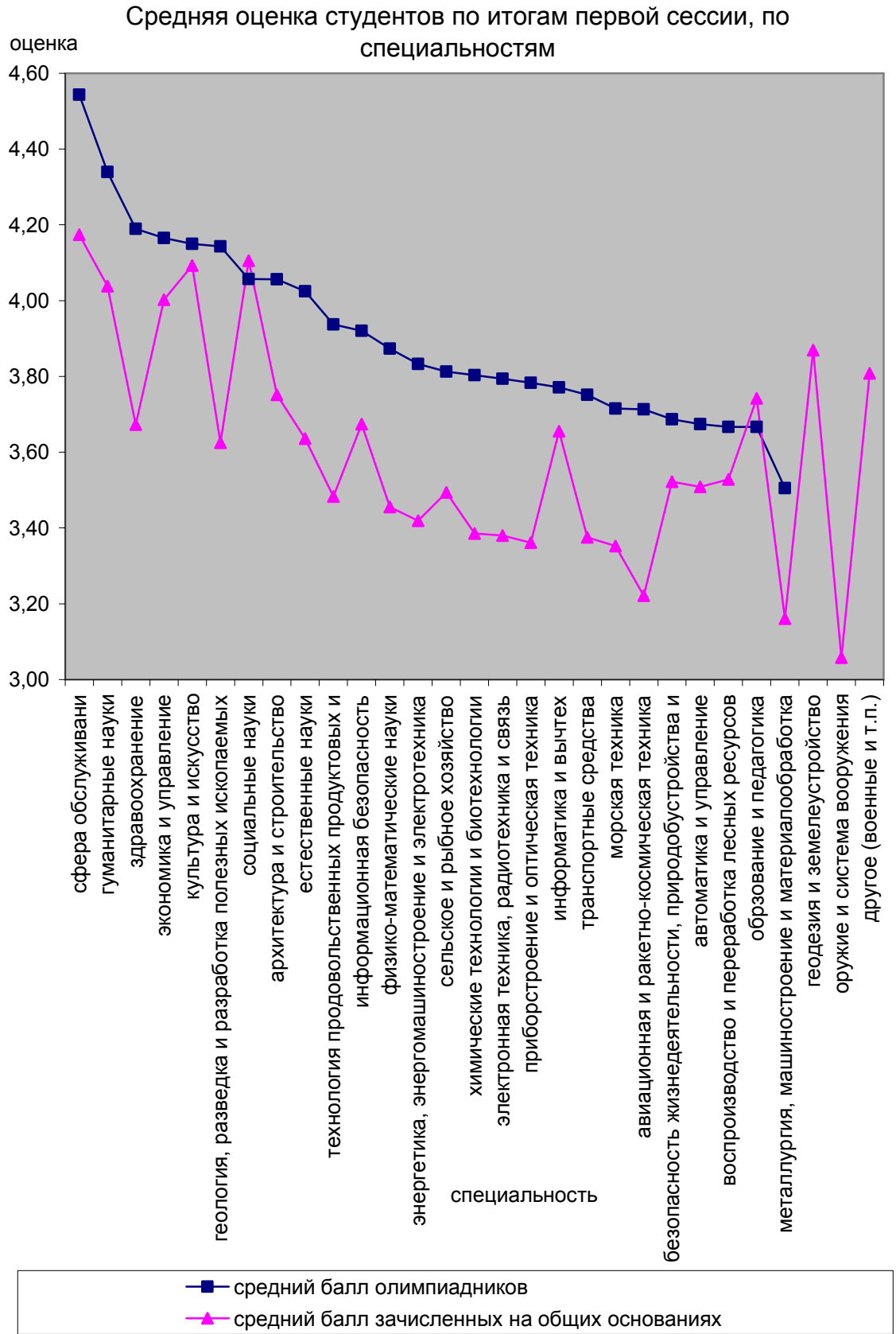
Схожее соотношение наблюдается и при выделении студентов, закончивших первую сессию только на «хорошо» и «отлично».

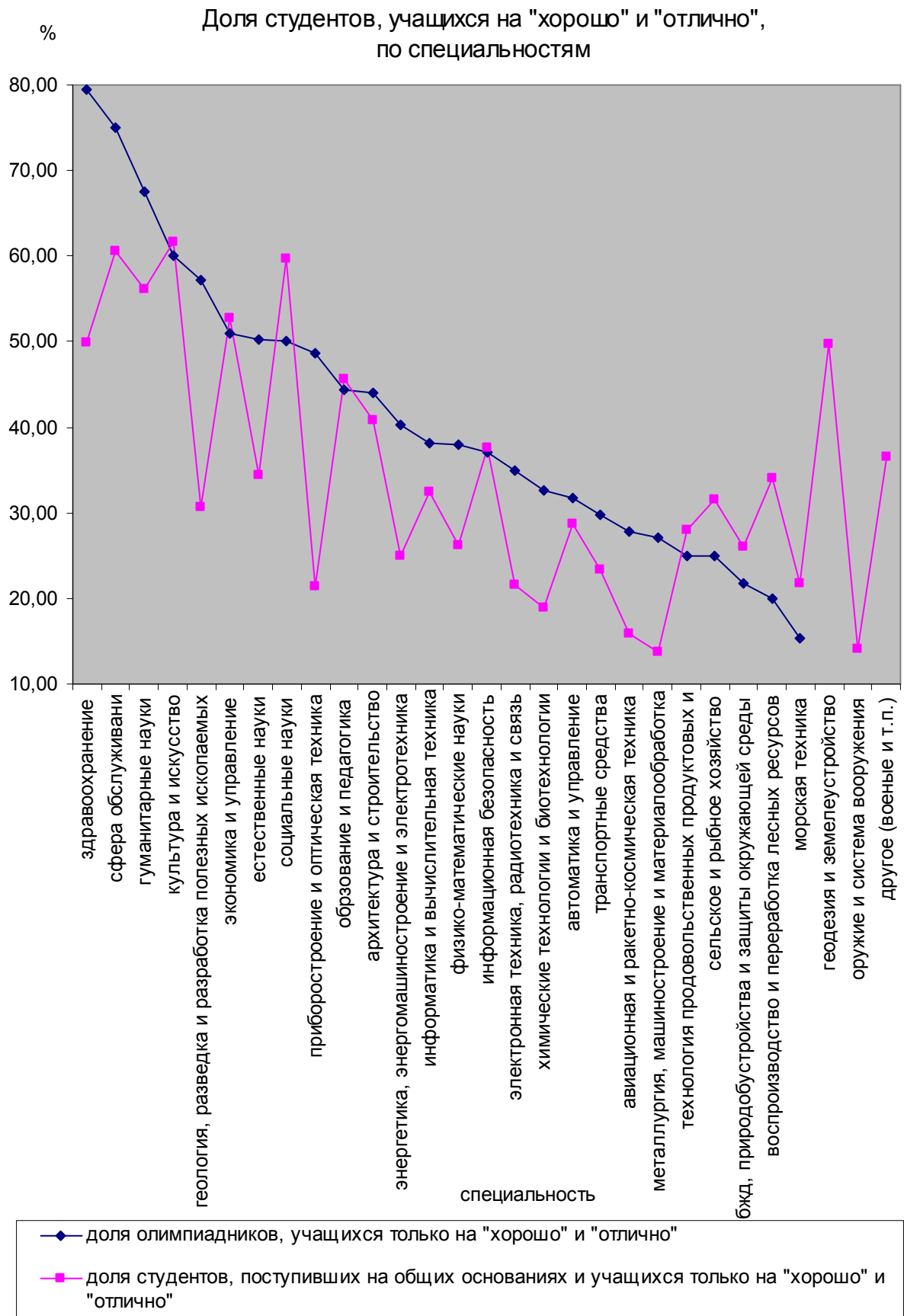
Как видно из диаграммы №7, в большинстве специальностей среди студентов-олимпиадников, поступивших на обучение по данной специальности, доля студентов, учащих только на «хорошо» и «отлично», выше, чем доля таковых среди студентов данной специальности, зачисленных в вуз на общих основаниях. А в случае выявления студентов, чья средняя оценка по итогам первой сессии оказывается выше, чем средний балл в данной подгруппе, разрыв между студентами-олимпиадниками и студентами, зачисленными на общих основаниях, становится еще более заметным.

Так, в рамках сопоставления среднего балла по специальностям студенты-олимпиадники опережали зачисленных на общих основаниях студентов в среднем примерно на 8%. При сопоставлении доли студентов, обучающихся только на «хорошо» и «отлично», этот разрыв составлял примерно 7%. А при сопоставлении доли студентов, учащих лучше среднего, данный разрыв вырос в 2 раза – примерно до 14,5%.

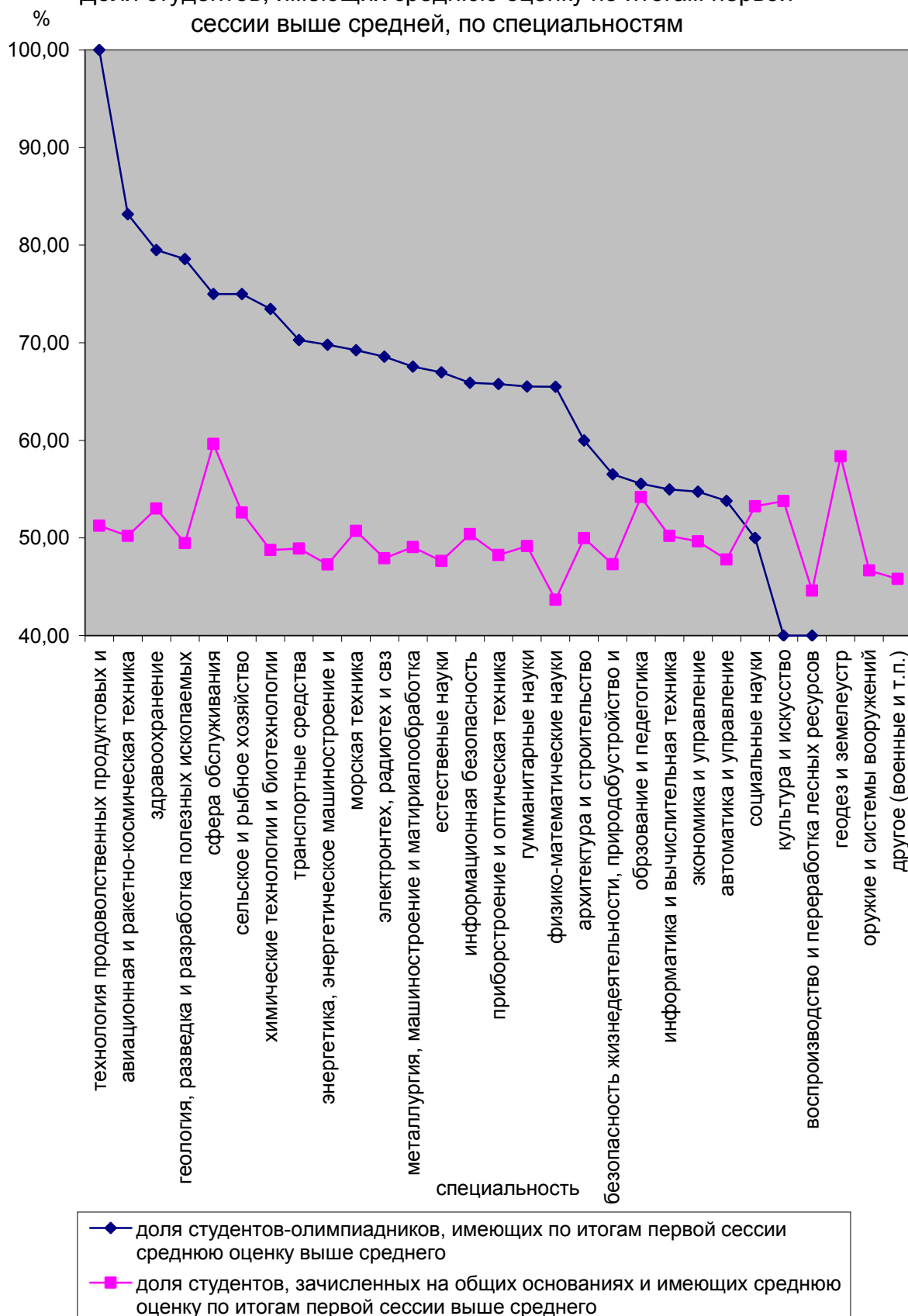
Следует отметить, что в рамках первой сессии традиционно на экзамен выводятся те предметы, которые изучались в рамках школьной программы. На этом основании логично предположить, что те, кто готов был поступать в вуз на общих основаниях, должен быть силен в рамках проверки знаний по данным предметам. Однако, как показывают данные по России, по регионам и по специальностям, результативность студентов-олимпиадников оказывается выше таковой у студентов, поступивших в вузы на общих основаниях.

В то же время логично предположить, что не все олимпиады равномерно выявляют людей, способных к активному, сознательному интеллектуальному и творческому росту.





Доля студентов, имеющих среднюю оценку по итогам первой сессии выше средней, по специальностям





V. Показатели успеваемости дипломантов олимпиад

Учитывая, что в разных регионах проводятся различные олимпиады, по результатам которых производится зачисление в вузы, представляется логичным построить систему ранжирования олимпиад с точки зрения успеваемости ее дипломантов.

Для этого среди дипломантов каждой олимпиады выявляются:

1. доля студентов-олимпиадников, обучающихся только на «хорошо» и «отлично»,
2. доля студентов-олимпиадников, закончивших первую сессию с задолженностью,
3. средняя оценка по итогам первой сессии у студентов-олимпиадников по каждой олимпиаде.

Затем данные параметры сопоставляются со средним уровнем соответствующего параметра у всех олимпиадников России.

Превышение в процентном отношении федерального показателя в случае со средней оценкой или долей студентов, учащих только на «хорошо» и «отлично», отмечается как положительный результат, а недотягивание в процентном отношении до федерального уровня по данным показателям – как отрицательный.

В свою очередь, отставание от федерального уровня по доле среди студентов-дипломантов данной олимпиады тех, кто закончил первую сессию с задолженностью, отмечается как положительный показатель, а превышение – как отрицательный. Результаты данных сопоставлений для каждой из олимпиад суммируются, а результат этого сложения взвешивается относительно доли зачисленных в вуз дипломантов данной олимпиады от общего числа студентов-олимпиадников.

Таблица №1. ТОП-20 олимпиад с высшей успеваемостью дипломантов

Место	Рейтинг	№№ в Перечне олимпиад школьников на 2008-2009 уч. год	Полное наименование олимпиады	Организаторы
1	1,41	25, 26	Олимпиада школьников «Физтех»	Московский физико-технический институт (ГУ)
2	0,85	74 - 76	Олимпиада РГГУ для школьников	Российский государственный гуманитарный университет
4	0,74	21, 34 - 36, 89 - 94	Олимпиада школьников «Ломоносов»	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
3	0,74	15, 31, 50, 52	Межрегиональная многопрофильная олимпиада ГУ-ВШЭ	Государственный университет – Высшая школа экономики (ГУ-ВШЭ)
5	0,73	110, 111	Открытая региональная межвузовская олимпиада вузов Томской области (ОРМО)	Томский государственный университет, Совет ректоров вузов Томской области, Томский политехнический университет, Томский университет систем управления и радиоэлектроники, Сибирский государственный медицинский университет, Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томский государственный педагогический университет, Томский сельскохозяйственный институт, филиал Новосибирского аграрного университета, Северская государственная технологическая академия, Омский государственный технический университет
6	0,27	55 - 58	Межрегиональная олимпиада школьников	Агентство образования Администрации Красноярского края, Совет ректоров вузов Красноярского края, Уральский государственный университет имени А.М. Горького (УрГУ)



7	0,26	59, 63, 64	Межрегиональная олимпиада школьников «Будущие исследователи - будущее науки»	Министерство образования Нижегородской области, Объединенный учебно-научный центр Нижегородского государственного университета имени Н.И. Лобачевского и институтов РАН, РФЯЦ-ВНИИЭФ, Ярославская государственная медицинская академия Росздрава, Ярославский государственный университет имени П.Г. Демидова, Саровский физико-технический институт, Гимназия N 1 г. Ярославль, ННОУ «Учебно-медицинский центр»
8	0,22	22, 23, 38, 100 - 105	Олимпиада школьников «Покори Воробьевы горы!»	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Издательский дом «Московский комсомолец»
9	0,18	40 - 42, 115, 116	Региональная олимпиада вузов Санкт-Петербурга для профессионально ориентированной молодежи	Комитет по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга и Совет ректоров вузов Санкт-Петербурга
10	0,13	44, 45	Всесибирская открытая олимпиада школьников	Администрация Новосибирской области, Сибирское отделение Российской академии наук, Новосибирский государственный университет
11	0,12	29	Телевизионная гуманитарная олимпиада «Умницы и умники»	Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России, Первый канал ЦТ
12	0,11	83	Олимпиада Санкт-Петербургского государственного университета «Филологическая олимпиада»	Санкт-Петербургский государственный университет
13	0,11	14	Международная Менделеевская олимпиада школьников стран СНГ, Балтии, Болгарии, Македонии и Румынии	Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Российская академия наук, химический факультет Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Федерация химических обществ СНГ, Российское химическое общество имени Д.И. Менделеева, РХТУ имени Д.И. Менделеева, НП «Содействие химическому и экологическому образованию», МГАТХТ имени М.В. Ломоносова



14	0,09	71	Московская олимпиада школьников (Объединенная межвузовская математическая олимпиада)	Департамент образования города Москвы, Совет ректоров вузов Москвы и Московской области
15	0,04	96	Олимпиада школьников «Ломоносов» (проект «Стать журналистом!»)	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Редакция «Российской газеты», радиостанция «Радио России»
16	0,04	17	Московская олимпиада школьников (Московская математическая олимпиада)	Департамент образования города Москвы, Совет ректоров вузов Москвы и Московской области
17	0,03	30	Всероссийская Интернет-олимпиада «Нанотехнологии - прорыв в будущее!»	Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Госкорпорация «Роснотех»
18	0,03	2	Заочная олимпиада школьников по программированию	Департамент образования г. Москвы, Московский институт открытого образования, Московский центр непрерывного математического образования, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
19	0,03	33	Олимпиада МГИМО(У) МИД России для школьников	Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России
20	0,03	114	Региональная олимпиада школьников «Олимпиадный марафон имени В.П. Лукачёва»	Самарский государственный аэрокосмический университет

* * *

VI. Уровень географической концентрации олимпиад

Важным наблюдением является фиксирование факта серьезной концентрации как числа студентов-олимпиадников, так и числа самих олимпиад в Северо-Западном и Центральном федеральных округах.

В Северо-Западном и Центральном федеральных округах доля студентов-олимпиадников от общего числа зачисленных в вуз, существенно превышает показатели других регионов по доле студентов-олимпиадников от общего числа зачисленных в вузы студентов (диаграмма №9), по доле студентов-олимпиадников, зачисленных в вузы в данных регионах от общероссийского числа студентов-олимпиадников (диаграмма №10) и по доле олимпиад, проведенных в этих регионах, от их общероссийского числа олимпиад (диаграмма №11).

Представляется логичным предположить, что подобная концентрация связана с низкой активностью вузов, расположенных в оставшихся 6 федеральных округах.

Учитывая, выявленный высокий потенциал студентов-олимпиадников относительно студентов, поступивших на общих основаниях, представляется необходимым разработать систему мер по популяризации и активизации олимпиадного движения в соответствующих регионах.

Диаграмма №9

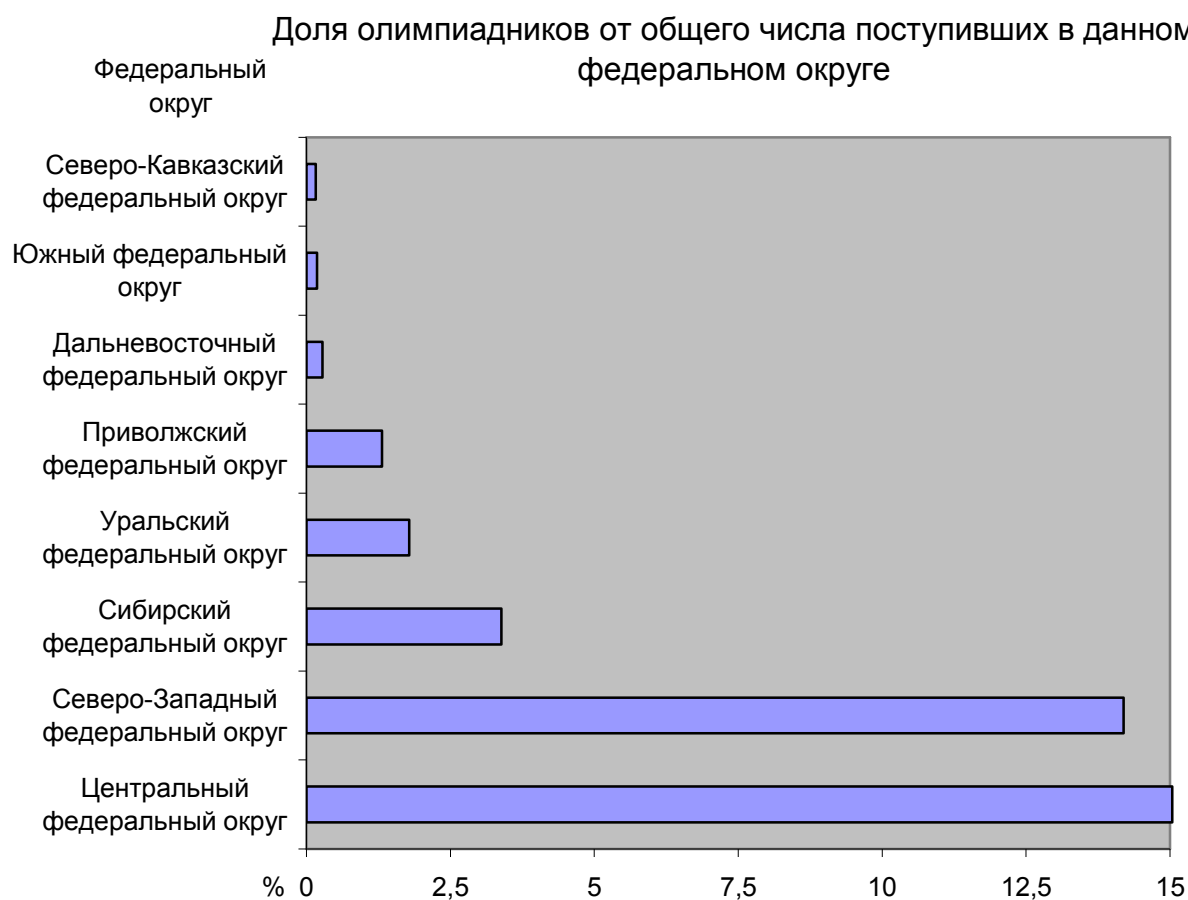




Диаграмма №10

Доля студентов-олимпиадников, поступивших в вузы, от общего числа студентов-олимпиадников, по регионам (%)

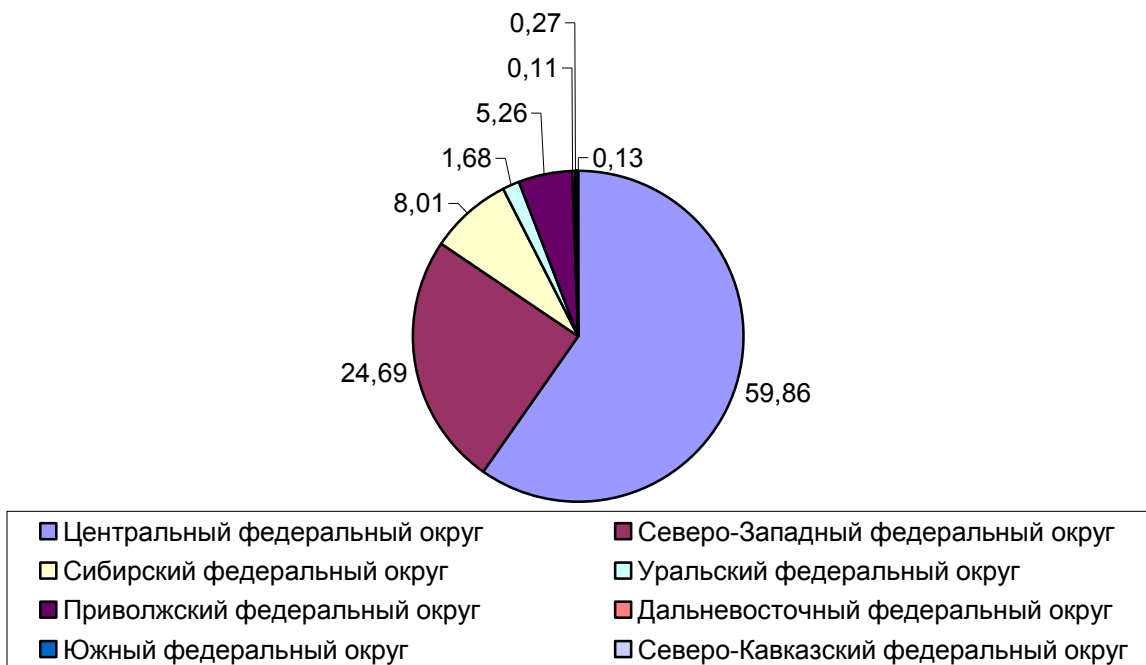
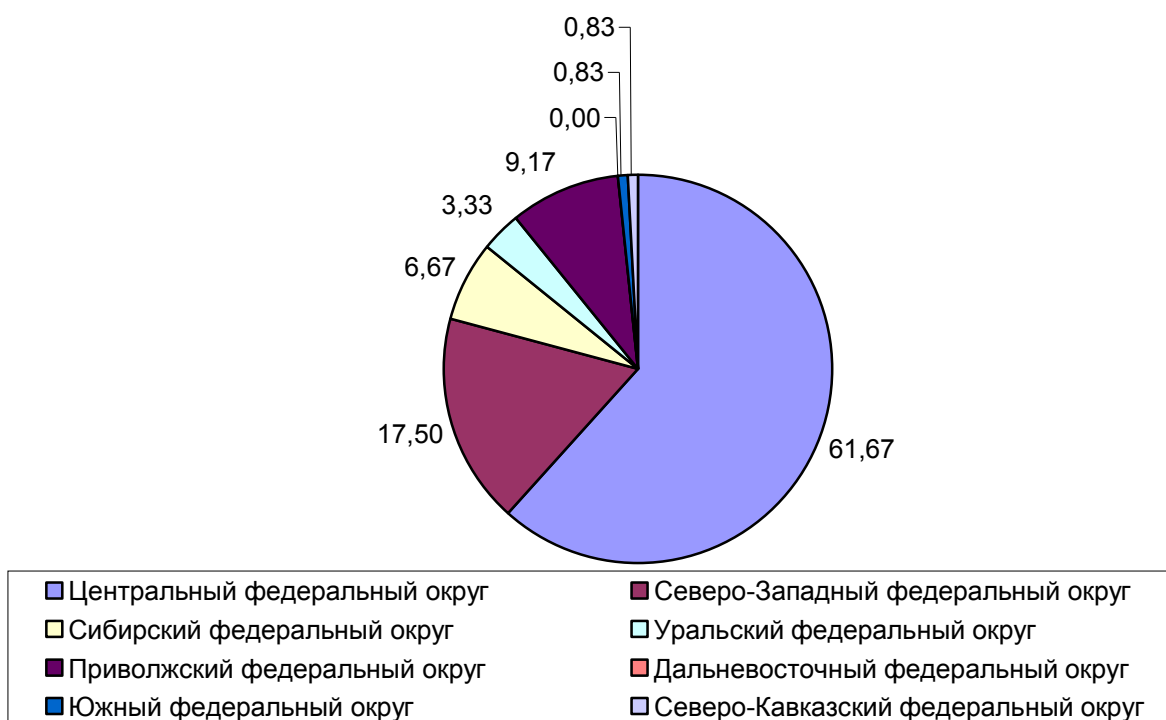


Диаграмма №11

Доля олимпиад от общего их числа, по регионам (%)





VII. Резюме

1. Результаты межвузовского исследования успеваемости студентов первого курса демонстрируют значительный потенциал к освоению знаний и научному творчеству учащихся, поступивших в вузы посредством участия в олимпиадах школьников, проводимых под эгидой Российского совета олимпиад школьников.

Об этом свидетельствуют:

1. Более высокая доля среди них студентов, учащихся на «хорошо» и «отлично».
2. Более высокая доля среди них студентов, учащихся лучше среднего уровня.
3. Более высокий средний балл по итогам первой сессии.

Таким образом, студенты, прошедшие олимпиадные процедуры, составили ядро наиболее перспективных учащихся, что в полной мере подтверждает эффективность российской системы интеллектуальных соревнований в целом.

2. Исследование выявило неравномерное территориальное распределение олимпиад. Большинство из них сконцентрировано вокруг крупных вузовских центров: порядка 80% как по числу принятых студентов, так и по числу проведенных в данных регионах олимпиад сконцентрировано в Северо-Западном и Центральном федеральных округах. В большей части менее развитых в этом смысле регионов проводится значительно меньшее число интеллектуальных соревнований или они не проводятся вообще.

Данные результаты дают основание планировать развитие системы олимпиад школьников в малоактивных регионах и предлагать вузам, расположенным на этих территориях, скорректировать свою политику в сторону активизации поиска и поддержки становления талантливых детей и молодежи.

3. Данные, полученные в ходе исследования, позволяют провести выделение олимпиад с наибольшей успеваемостью их дипломантов в вузах. Исследование выявило вузы, наиболее успешно выполняющие функции поиска талантливых детей, о чем свидетельствует высокая успеваемость последних.

4. Результаты исследования свидетельствуют о том, что дипломанты отдельных олимпиад школьников, включая олимпиады первого уровня, не подтверждают возложенных на них ожиданий в части развития их интеллектуального потенциала и аналитических способностей. В связи с чем представляется целесообразным в перспективе рассмотреть возможность дополнения перечня критериев экспертизы олимпиад школьников путем введения параметра, учитывающего образовательный тренд дипломантов олимпиад школьников.

5. Результаты исследования служат основанием принятия решения о создании ежегодного рейтинга олимпиад школьников, проводимых под эгидой РСОШ, и перевода межвузовского исследования успеваемости студентов на регулярную основу.