

Аннотация

к отчету по исполнению I этапа Государственного контракта

№ 05.043.12.0037 от 15 сентября 2014 г.

В рамках настоящего проекта был проведен анализ информации о качестве подготовки абитуриентов по итогам зачисления в российские вузы в 2014 году. Данная работа способствует получению достоверной информации об уровне подготовки абитуриентов, зачисляемых на первый курс вузов, в том числе в динамике по годам.

Актуальность и важность проекта обоснована необходимостью информирования будущих абитуриентов и их семей о реалистичности поступления в российские вузы на разные направления подготовки в разных регионах. Открытая информация об уровне подготовки зачисленных на первый курс также позволяет будущим абитуриентам получить базовое представление об академической среде интересующего их вуза и в дальнейшем совершать эффективный выбор вуза.

В первой части проекта представлена методология проведения сбора и анализа информации о качестве приема подготовки абитуриентов по итогам зачисления в российские вузы, в том числе описаны критерии и методология выделения образовательных кластеров, на основе которых были разработаны предложения по стратегиям приемной кампании.

Во второй части работы проведена верификация данных и оценено качество выгрузки из ФИС «Прием». По итогам анализа был выявлен ряд ошибок, которые допускают вузы при внесении данных о результатах зачислений. Кроме того, проведена синхронизация массива данных за 2014 год с массивом данных за 2011-2013 года. Удалось синхронизировать данные для 368 государственных вузов.

Третья часть представляет собой сводные таблицы Excel, где представлены базовые расчеты основных показателей качества приема в вузы.

В четвертой части изложена информация о сборе дополнительной информации с сайтов образовательных организаций, которая включает информацию о стоимости обучения, минимальных баллах ЕГЭ, установленными вузами, а также оценена прозрачность приемной кампании в вузах.

В пятой части настоящего отчета непосредственно представлены результаты анализа качества приема в российские вузы в 2014 году, в том числе были проанализированы результаты выделения образовательных кластеров по итогам приемной кампании. Было разработано три подхода к выделению образовательных кластеров, использующих различные математические методы и показатели. Все подходы реализовывались внутри профилей вузов, поскольку профили вузов существенно различаются между собой, и,

посему, нецелесообразно выделять образовательные кластеры между всеми вузами страны сразу.

В первом подходе реализовывался кластерный анализ методом к-средних с использованием пяти показателей:

1. Количество зачисленных студентов в вуз,
2. Доля студентов, зачисленных на внебюджетную форму обучения,
3. Средний балл ЕГЭ зачисленных студентов,
4. Коэффициент качества приема 1, который показывает долю сертификатов ЕГЭ, принятых в вуз, и имеющих балл выше, чем ТБ 2 по соответствующему предмету,
5. Коэффициент качества приема 2, который показывает долю сертификатов ЕГЭ, принятых в вуз и имеющих балл выше, чем условная граница в 55 баллов.

В результате проведенного анализа в каждом профиле было выделено от 2 до 4 кластеров с различающимися показателями качества приема и количеством зачисленных по итогам приемной кампании 2014 года.

Во втором подходе кластеризация проводилась с учетом трех показателей, с помощью построения двумерных таблиц сопряженности с условным делением на кластеры на линии 50% по показателям:

1. Доля студентов, зачисленных на внебюджетную форму обучения,
2. Коэффициент качества приема 1, который показывает долю сертификатов ЕГЭ, принятых в вуз, и имеющих балл выше, чем ТБ 2 по соответствующему предмету,
3. Коэффициент качества приема 2, который показывает долю сертификатов ЕГЭ, принятых в вуз и имеющих балл выше, чем условная граница в 55 баллов.

В результате для каждого профиля вузов были получены по 4 кластера: кластер, где преобладает набор на внебюджетную форму обучения с высокими показателями качества приема; кластер, где преобладает набор на внебюджетную форму обучения с низкими показателями качества приема; кластер, где преобладает набор на бюджетную форму обучения с высокими показателями качества приема; кластер, где преобладает набор на бюджетную форму обучения с низкими показателями качества приема. Стоит отметить, что в зависимости от профиля эти кластеры наполнены по-разному, например, в аграрном профиле совсем не представлен кластер вузов с преимущественным приемом на внебюджетную форму обучения. Наиболее сильные вузы представлены в социально-экономическом профиле.

В третьем подходе кластеризация проводилась также с использованием двумерных таблиц сопряженности на основе показателей среднего балла ЕГЭ зачисленных и показателя неоднородности. Показатель неоднородности рассчитывался исходя из величины дисперсии

баллов ЕГЭ зачисленных в вуз студентов. В результате реализации этого подхода были выделены группы вузов: гетерогенно-сильные, гомогенно-сильные, гомогенно-слабые, гетерогенно-слабые, а также промежуточные категории. Также анализ был выполнен в разрезе бюджетной и внебюджетной форм обучения. В результате данного анализа были предложены рекомендации по стратегиям приемной кампании с целью повышения качества приема в вузы страны и наиболее эффективного использования потенциал организаций высшего образования.

Кроме того, в этом же разделе был проведен анализ эффективности образовательной миграции. Анализ производился в разрезе регионов и по ВУЗам внутри каждого региона. Под эффективностью понималось соотношение силы и качества миграции. Сила миграции – это доля абитуриентов, которые прибыли из других регионов в рассматриваемый регион для продолжения обучения в ВУЗе. Качество миграции – это доля абитуриентов среди прибывших, средний балл по ЕГЭ которых выше среднего по региону. Был рассчитан общий индекс эффективности образовательной миграции, с учетом двух выделенных показателей.

По итогам расчета индекса эффективности образовательной миграции все регионы были проранжированы от наиболее эффективных, с точки зрения образовательной миграции, к менее эффективным. Самые эффективные регионы (с точки зрения образовательной миграции) это Москва и Санкт-Петербург, Томская область, Тюменская область и Новосибирская область. Наименее эффективны – Ненецкий АО, Ингушетия, республика Тыва и Магаданская область. Есть предположение, что эффективность образовательной миграции коррелируют с количеством ВУЗов в регионе.

Сопоставление качества подготовки выпускников школ по регионам и качества абитуриентов вузов в соответствующих регионах осуществлено на основании сравнения их среднего балла по ЕГЭ. В среднем баллы прибывших абитуриентов, то есть тех, кто уехал учиться в ВУЗ другого региона выше, нежели баллы тех, кто остался учиться в своем регионе.

Также проведено сопоставление минимальных баллов ЕГЭ, установленных Рособрнадзором и самими вузами, с фактическими минимальными баллами вузов. По ряду предметов, в особенности иностранные языки, фактические минимальные баллы сильно превысили установленные вузами. Это позволило сделать вывод о том, что абитуриенты все же имеют баллы гораздо выше, чем от них ожидают вузы и органы государственной власти. По итогам сопоставления и анализа распределения баллов был предложен ряд рекомендаций, которые позволят наиболее эффективно для системы высшего образования устанавливать минимальные (пороговые) баллы. Кроме того, было проведено моделирование последствий установления средних пороговых баллов ЕГЭ на определенном уровне.

