



МОДЕЛЬНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ МНОГОМЕРНОГО РАНЖИРОВАНИЯ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ

ЧТО ТАКОЕ СИСТЕМА МНОГОМЕРНОГО РАНЖИРОВАНИЯ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ?

Национальная система многомерного ранжирования российских вузов – это научно обоснованный подход к оценке качества вузов, в основе которого лежат Берлинские принципы ранжирования и критерии качества рейтингования Международной группой экспертов (IREG).

Результаты многомерного ранжирования – это независимая комплексная оценка деятельности российских вузов.

Результаты многомерного ранжирования – это источник достоверной и надежной информации о деятельности российских вузов в пяти основных направлениях деятельности (научных исследованиях, обучении, международной деятельности, трансфере знаний и взаимодействии с регионом).

Результаты многомерного ранжирования – это ресурс для формирования других национальных, международных и глобальных инструментов оценки вузов.

КЛЮЧЕВОЙ ПОДХОД, ЦЕЛЬ, ЦЕЛЕВЫЕ ГРУППЫ

Понятия

Рейтинг (таблица лиг) (league table) – одномерное ранжирование, отражающее вертикальное разнообразие учреждений высшего образования с помощью различных индикаторов оценки в одном агрегированном показателе. Чаще всего представлено в широко распространенных сегодня таблицах лиг.

Многомерное ранжирование (multidimensional ranking) не стремится соединить оценку образовательной и исследовательской деятельности вузов в одном агрегированном показателе. Ориентировано на разнообразные потребности разных категорий пользователей.

Многомерность

Для обеспечения наибольшей точности при оценке деятельности высших учебных заведений и корректности их последующего сравнения модельная методология рейтингования исходит из *многомерного подхода к ранжированию*.

Принципы

1. Методология служит источником надежной объективной информации о качестве деятельности университета и положении того или иного вуза среди остальных национальных вузов.
2. Методология учитывает многообразие российской системы высшего образования и их функций.
3. Методология является инструментом поддержки потребителей образовательных услуг, позволяя через представление легко интерпретируемой информации ориентироваться в широком разнообразии вузов и предлагаемых ими услуг.



4. Методология учитывает разнообразие потребителей услуг российского высшего образования.
5. Методология способствует повышению качества деятельности и конкурентоспособности российских вузов.
6. Методология содействует интеграции российских вузов в глобальное образовательное и исследовательское пространство, поскольку положение в рейтингах является важным сигналом конкурентоспособности.
7. Методология выступает источником надежных данных о деятельности российских вузов для глобальных и региональных рейтингов.

Миссия

Предоставление надежной и объективной информации о деятельности российских вузов на основе многомерного ранжирования для удовлетворения информационных потребностей различных групп пользователей услуг высшего образования с учетом разнообразия российской системы высшего профессионального образования.

Стратегическая задача

Модельная методология многомерного ранжирования закладывает основу для реализации национального подхода к оценке деятельности отечественных вузов, которая учитывает многообразие (дифференцированность) национальной системы высшего образования и способствует:

1. всесторонней оценке качества высшего образования в России;
2. продвижению российских вузов в глобальное образовательное пространство.

Цели

1. Оценка высших учебных заведений по пяти направлениям деятельности вузов.
2. Формирование базы данных о состоянии и развитии российской системы высшего профессионального образования с учетом его разнообразия с возможностью построения ранжирований и рейтингов вузов по отдельным заданным параметрам.
3. Разработка инструмента транспарентности и внешней оценки качества высших учебных заведений в России.
4. Содействие развитию российской системы высшего образования через создание информационной и аналитической основы для бенчмаркинга (выявления лучших практик) и стимулирования спроса на услуги высшего образования в стране.

Целевая аудитория

1. Абитуриенты и их родители;
2. Органы государственного управления различного уровня;
3. Работодатели и рынок труда в целом;
4. Академическое сообщество (вузы в целом, исследователи, преподаватели вузов);
5. Бизнес структуры разного уровня.

Объект ранжирования

Государственные и негосударственные российские вузы, в том числе категории:

1. Ведущие вузы (МГУ, СПбГУ, ФУ, НИУ).
2. Классические университеты.



3. Инженерно-технические вузы.
4. Гуманитарно-педагогические вузы.
5. Экономические и юридические вузы.
6. Медицинские вузы

МЕТОДОЛОГИЯ

Методологические стандарты

При разработке модельной методологии рейтингования учитываются методологические **стандарты** построения ранжирования, в т.ч.:

- стандарты проведения эмпирических исследований;
- критерии аудита качества ранжирований Международной экспертной группы по определению качества ранжирований IREG и Берлинские принципы ранжирования высших учебных заведений;
- опыт построения глобальных, национальных и специализированных ранжирований.

Модельная методология рейтингования опирается на систему количественных показателей и пока не использует качественные данные, получаемые с помощью опросов студентов, сотрудников вузов и работодателей. Использование репутационных опросов - один из векторов развития национальной системы многомерного ранжирования российских вузов.

Главный стандарт оценки на основе подхода многомерного ранжирования – это отказ от использования агрегированного показателя для оценки и сравнения вузов между собой.

Направления оценки

Учитывая развитие и усложнение системы высшего образования в России, модельная методология многомерного ранжирования учитывает пять **функций (направлений деятельности)** современных российских вузов:

1. Научно-исследовательская деятельность.
2. Обучение и преподавание.
3. Международная деятельность.
4. Трансфер знаний.
5. Взаимодействие с регионом.

Многомерность модельной методологии рейтингования выражается в **пересечении нескольких оценочных плоскостей**:

- Пять направлений деятельности вузов, выделенных в соответствии с разнообразием функций вузов: обучение, исследовательская деятельность, трансфер знаний, взаимодействие с регионом, международная деятельность.
- Группы вузов, выделенные в соответствии с их миссиями: ведущие вузы (МГУ, СПбГУ, ФУ, НИУ), классические университеты, инженерно-технические вузы, гуманитарно-педагогические вузы, экономические и юридические вузы, сельско-хозяйственные и медицинские вузы.
- Группы пользователей, выделенные в соответствии с различными информационными потребностями: абитуриенты, академическое сообщество, власть, рынок труда, бизнес-структуры.



Индикаторы

Система индикаторов модельной методологии многомерного ранжирования представлена 6-ю группами исходных индикаторов, сформированных на основании экспертных оценок и результатов общественно-профессиональных дискуссий:

Группа А «Профайл вуза»

Группа В «Научно-исследовательская деятельность»

Группа С «Обучение и преподавание»

Группа D «Международная деятельность»

Группа E «Трансфер знаний»

Группа F «Взаимодействие с регионом»

Группа А - Профайл вуза

Состоит из индикаторов, представляющих основные характеристики отдельных вузов, такие как категория, группа/тип вуза, ведомственная принадлежность и организационно-правовая форма вуза, его географическая и территориальная принадлежность; включает информацию о численности студентов, профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников, учебно-методического и административного персонала; количестве предлагаемых образовательных программ (различных направлений подготовки), а также о возможностях послевузовского образования в аспирантуре и докторантуре. Данная группа индикаторов позволяет сформировать предварительную картину тех возможностей, которыми располагает вуз для предоставления услуг высшего образования. Профайл вуза может быть дополнен другой информацией, полезной для потребителей услуг высшего образования. Каждый индикатор Группы А несет в себе конкретную информационную нагрузку и может использоваться самостоятельно, но не использоваться для оценки вузов. С другой стороны, некоторые из индикаторов Группы А входят в структуру индикаторов других групп (В, С, D, E, F) и могут быть использованы для расчета индикаторов по отдельным направлениям деятельности вузов. Источниками для сбора информации по индикаторам, представленным в Группе А, являются документы, доступные широкой общественности, а также базы данных, содержащие информацию о различных аспектах деятельности российских вузов.

Группа В – Научно-исследовательская деятельность

Индикаторы Группы В раскрывают активность вузов в сфере научных исследований, как в терминах исходных условий, так и результатов. Индикаторы Группы В включают информацию о качестве ППС, состоянии публикационной активности сотрудников вуза и уровня цитируемости, объеме доходов от научных исследований, участии в грантовых программах/проектах и др. Источниками для сбора информации по индикаторам, представленным в Группе В, являются: данные, предоставляемые вузами для прохождения государственной аккредитации; собственные данные вузов; библиометрические базы данных.

Группа С – Обучение и преподавание

Индикаторы Группы С характеризуют качество образовательной деятельности вуза. Эта составляющая деятельности вуза выражается такими индикаторами, как качество абитуриентов, качество студентов, качество ППС, качество образовательных программ, востребованность выпускников на рынке труда, финансирование вузом учебной деятельности, возможности продолжения обучения в магистратуре и аспирантуре и мобильность студентов. Источниками для сбора информации по индикаторам, представленным в Группе С, являются: данные,



предоставляемые вузами для прохождения государственной аккредитации; собственные данные вузов.

Группа D – Международная деятельность

Индикаторы группы D описывают международную деятельность вуза. Качество международной деятельности вуза характеризуется индикаторами, отражающими активность вуза в привлечении иностранных студентов и преподавателей, мобильности студентов и преподавателей, доходов от взаимодействия с иностранными партнерами, реализации образовательных программ с иностранными партнерами. Представленные индикаторы являются количественными показателями как исходных ресурсов, так и результатов деятельности вуза по интернационализации и позволяют оценить международную деятельность вуза с различных точек зрения. Источниками для сбора информации по индикаторам, представленным в Группе D, являются: данные, предоставляемые вузами для прохождения государственной аккредитации; собственные данные вузов.

Группа E – Трансфер знаний

Индикаторы Группы E характеризуют активность вузов в области передачи результатов своей деятельности внешним стейкхолдерам. Эта деятельность вуза оценивается по экономической составляющей и взаимодействию вуза с внешними партнерами. Источниками для сбора информации по индикаторам, представленным в Группе E, являются: данные, предоставляемые вузами для прохождения государственной аккредитации; собственные данные вузов.

Группа F – Взаимодействие с регионом

Индикаторы группы F описывают деятельность вуза по взаимодействию с региональным сообществом. Показатели экономической активности вуза по взаимодействию с регионом и показатели подготовки кадров для региона позволяют объективно оценить деятельность вуза по этому направлению. Источниками для сбора информации по индикаторам, представленным в Группе F, являются: данные, предоставляемые вузами для прохождения государственной аккредитации; собственные данные вузов.

Сбор данных

Данные, используемые для ранжирования, предоставляются вузами по специально разработанной форме (опроснику) для самозаполнения.

Опросник содержит набор первичных показателей, по значения которых после рассчитываются значения базовых индикаторов многомерного ранжирования.

Проверка данных

Данные, полученные от вузов, проходят процедуру обработки и проверки. В ходе проверки данные проверяются на предмет пропущенных значений и значений с большим отклонением от среднего по выборке.

В процессе проверки данных по каждому из вузов выявляются субиндикаторы (первичные данные), по которым вуз не смог представить данные.

Различается фактический и номинальный пропуск данных по базовым индикаторам. При фактическом пропуске запрашиваемые показатели отсутствуют в деятельности вуза. При номинальном - могут присутствовать в деятельности вуза, однако, вуз не предоставил данные по каким-либо другим причинам. И в том, и другом случае по умолчанию принимается значение «0».



Пропущенные данные

Отсутствие данных влияет на итоговое распределение значений базовых индикаторов для каждого университета, сокращая общее количество баллов, которое вуз может получить при последующем ранжировании по тому или иному направлению деятельности (научно-исследовательская деятельность, обучение и преподавание, международная деятельность, трансфер знаний и взаимодействие с регионом).

Полнота представления данных и процедуры восстановления данных, таким образом, являются важными этапами подготовки данных к ранжированию.

Шаг 1: пропущенные значения по возможности восстанавливаются по открытым и надежным источникам информации (через обращение к БД РИНЦ, Scopus, Web of Science)

Шаг 2: если данные нельзя восстановить по открытым источникам информации, а также установить, связано ли их отсутствие с тем, что показатели не являются для вуза релевантными, для вуза формируется отдельный перечень показателей, по которым требуется выверка

Шаг 3: работа с вузом по определению статуса пропущенных данных и их интерпретации для вуза

Шаг 4: если пропуск данных связан с невозможностью предоставить данные или технической ошибкой, а не фактическим отсутствием такой деятельности в вузе, пропущенные данные могут быть замещены расчетными данными

Варианты замещения пропущенных данных:

- минимальными значениями по категории вузов,
- минимальными значениями по категории вузов + 1 стандартное отклонение
- средними значениями по категории вузов – 1 стандартное отклонение

Ранжирование

Ранжирование вузов осуществляется с учетом результатов проверки данных одним из 18 возможных способов:

1. Ранжирование относительно функций высшего образования по типам вузов.
2. Ранжирование вузов по функциям высшего образования с возможностью просмотра по категориям вузов.
3. Ранжирование относительно функций высшего образования по всем вузам, участвующим в ранжировании.
4. Ранжирование относительно общей совокупности индикаторов с возможностью просмотра по типам вузов.
5. Ранжирование относительно общей совокупности индикаторов по категориям вузов.
6. Ранжирование относительно общей совокупности индикаторов по всем вузам.
7. Рейтинг относительно функций высшего образования по категориям вузов.
8. Рейтинг относительно функций высшего образования по типам вузов.
9. Рейтинг относительно функций высшего образования по всем вузам, участвующим в ранжировании.
10. Рейтинг относительно общей совокупности индикаторов по типам вузов.
11. Рейтинг относительно общей совокупности индикаторов по категориям вузов.



12. Рейтинг относительно общей совокупности индикаторов по всем вузам, участвующих в ранжировании.
13. База данных с возможностью просмотра по типам вузов.
14. База данных с возможностью просмотра по категориям вузов.
15. База данных с возможностью просмотра по всем вузам, участвующих в ранжировании.
16. Ранжирование по индивидуальному запросу по типам вузов.
17. Ранжирование по индивидуальному запросу по категориям вузов.
18. Ранжирование по индивидуальному запросу по всем вузам, участвующих в ранжировании.

Построение ранжирований осуществляется методами:

Нормирования - операция приведения данных к безразмерному виду, к единому диапазону, при котором возможно сравнение различных видов данных

Агрегирования - операция объединения нескольких субиндикаторов для получения комплексного индикатора, позволяет оценить и сравнить высшие учебные заведения по совокупности различных показателей

Ранжирования - распределение отдельных единиц совокупности в порядке возрастания или убывания исследуемого признака. Ранжирование позволяет производить сравнение эффективности вузов путем выстраивания совокупности оценок вузов от максимального значения к минимальному.

Взвешивания - присвоение значениям субиндикаторов веса - позволяет дифференцировать важность основных индикаторов в общей совокупности

Группировки по интервальным значениям - метод статистической группировки данных, используемый для определения групп вузов, демонстрирующих в среднем высокие, средние и низкие значения.

По результатам ранжирований определяются группы вузов, например:

1. Группа лидеров
2. Группа вузов-конкурентов
3. Группа «догоняющих» вузов

Возможно использование более чувствительной шкалы деления, например, 5.

ПУБЛИКАЦИЯ И ПРЕЗЕНТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты апробации модельной методологии многомерного ранжирования будут представлены в 2013 году:

Апрель 2013 г., Москва, Международная конференция Национального фонда подготовки кадров, посвященная результатам проекта «Разработка и апробация модельной методологии рейтингования образовательных учреждений профессионального образования»

Май 2013 г., Варшава, Международный форум IREG по вопросам методологий и подходов к академическим ранжированиям и рейтингам

После внедрения системы многомерного ранжирования российских вузов в практику публикация и представления результатов будут определяться общим графиком обследования вузов.

ТРАНСПАРЕНТНОСТЬ, ОПЕРАТИВНОСТЬ

Для обеспечения прозрачности системы многомерного ранжирования и оперативности представления результатов обследований российских вузов будет разработан специальный электронный ресурс.



Данные, собранные от вузов, обработанные и раскрытые через инструменты оценки, будут использоваться для описания каждого вуза в отдельности. Предполагается, что на сайте национальной системы многомерного ранжирования каждый вуз будет иметь отдельную страничку, на которой будет представлена полная информация, характеризующая его деятельность. Профайл вуза позволит более полно раскрыть составляющие деятельности вуза, его своеобразие и конкурентные преимущества, а также позволит определить положение вузов относительно различных групп высших учебных заведений, и увидеть динамику развития вуза по годам.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Апробация показала, что методология многомерного ранжирования позволяет раскрыть качественные характеристики отдельных групп вузов, сделать выводы об их сильных и слабых сторонах по пяти основным направлениям работы, сравнить группы между собой, сравнить деятельность университетов внутри отдельных категорий.

На основании многомерной оценки, таким образом, возможен качественный анализ преимуществ и недостатков развития каждого отдельного вуза и выработка на основе этого анализа обоснованных рекомендаций по укреплению потенциала российских вузов как внутри российской системы высшего образования, так и в глобальном пространстве высшего образования.

Общие рекомендации

1. Методология многомерного ранжирования может быть использована для реализации национального подхода к оценке деятельности вузов, учитывающей многообразие национальной системы высшего образования и обеспечивающей всестороннюю оценку качества высшего образования в России.
2. Методология должна совершенствоваться как инструмент оценки и сравнения вузов между собой, бенчмаркинга и повышения конкурентоспособности, планирования и стратегического развития российских вузов.
3. Полученная система индикаторов должна формировать вектор развития системы высшего образования в России с учетом задачи обеспечения конкурентоспособности российских вузов в международном пространстве.
4. Методология может быть использована как инструмент продвижения российских вузов в глобальное образовательное пространство на основе формирования доверия к объективности и надежности результатов ранжирования у российских и зарубежных пользователей.
5. Методология может быть использована как инструмент продвижения российских вузов в глобальных рейтингах в результате включения индикаторов, сопоставимых с индикаторами зарубежных и глобальных рейтингов.

Рекомендации для вузов

1. Участие в обследованиях многомерного ранжирования – это возможность получить комплексную всестороннюю оценку ключевых направлений работы своего вуза.
2. Результаты многомерного ранжирования представлены анализом сильных и слабых сторон развития каждого вуза-участника ранжирования и рекомендациями по укреплению отдельных направлений работы для эффективного решения современных задач развития.
3. Результаты специализированного многомерного ранжирования (по 13 индикаторам глобальных рейтингов) представлены анализом потенциала вхождения/продвижения каждого вуза-участника ранжирования в глобальных



академических рейтингах и рекомендациями по укреплению своих позиций в глобальном пространстве высшего образования.

4. Результаты многомерного ранжирования – это основа для выработки новых стратегических планов развития и рекомендации по позиционированию и продвижению бренда вуза в национальном и глобальном пространстве высшего образования.

Рекомендации для рейтинговых агентств

1. Скорректировать систему индикаторов, используемых для многомерного ранжирования.

2. Сократить количество индикаторов в соответствии с результатами апробации модельной методологии и экспертных заключений.

3. Определить набор инвариантных и переменных индикаторов для разных категорий вузов.

4. Определить отдельный набор индикаторов для построения рейтинга российских вузов и сформировать систему весовых коэффициентов.

5. Определить наиболее подходящие методы математико-статистической обработки результатов рейтингования в зависимости от построения одномерного или многомерного ранжирования из перечня методов, предложенных в рамках апробации модельной методологии.

6. Использовать разработанные инструменты представления результатов рейтингования в зависимости от построения одномерного или многомерного ранжирования из перечня инструментов, предложенных в рамках апробации модельной методологии.

7. Продвигать модельную методологию рейтингования под брендом национальной системы рейтингования российских вузов.

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

Проведение аудита методологии на соответствие критериям Международной экспертной группы по ранжированию (IREG)¹ по итогам двух открытых публикаций результатов ранжирования.

Дополнение количественных оценок качества деятельности вузов качественными оценками на основе опросов преподавателей, студентов и работодателей.

Использование инструментария ранжирования российских вузов для создания региональной системы ранжирования вузов на пространстве Евразийского экономического сообщества и его партнеров (Армения, Молдова, Украина).

Использование инструментария и опыта ранжирования российских вузов для создания в партнерстве с Международной экспертной группой по ранжированию (IREG) международного рейтинга, выделив ядро индикаторов, релевантных для зарубежных и российских университетов, а также различных групп пользователей. Апробация показывает, что набор индикаторов, используемый для многомерного ранжирования, позволяет это сделать.

¹ Формальный аудит может быть проведен только по итогам двух открытых публикаций результатов ранжирования.



Национальный фонд подготовки кадров
Институт международных организаций и международного сотрудничества НИУ ВШЭ
Проект «Разработка и апробация методологии рейтингования образовательных учреждений
профессионального образования» (Министерство образования и науки РФ, 2011-2013)

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

О проекте «Разработка и апробация модельной методологии рейтингования образовательных учреждений профессионального образования» см.:

Национальный фонд подготовки кадров: <http://ranking.ntf.ru/>

руководитель Международных программ НФПК – д.полит.н., Марина Владимировна Ларионова (larionova@ntf.ru)

директор Центра международных сопоставительных исследований ИМОМС НИУ ВШЭ – к.соц.н., Ольга Владимировна Перфильева (Perfilieva@hse.ru)