

РЕЙТИНГ ВУЗОВ

ПО КАЧЕСТВУ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
В ОБЛАСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Содержание

3

Введение

8

Рейтинг

27

Методика
составления
рейтинга

38

Частые вопросы
и ответы

44

Планы дальнейшего
развития

46

Приложения

47

Критерии и
источники данных

67

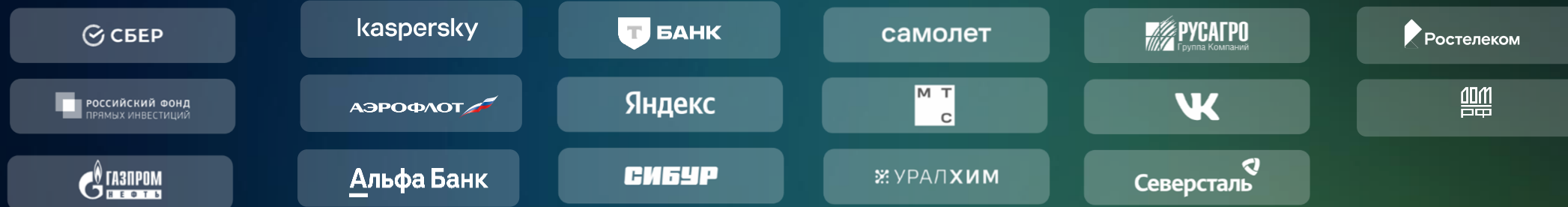
Дополнительные
расчеты и оценки

РЕЙТИНГ ВУЗОВ

Об Альянсе в сфере ИИ

Ассоциация «Альянс в сфере искусственного интеллекта» объединяет ведущие технологические компании для развития искусственного интеллекта в России и обеспечения лидерства нашей страны и компаний-участниц на глобальном технологическом рынке

Участники Альянса:



Образование - одно из ключевых направлений деятельности Ассоциации. Альянс целенаправленно работает над улучшением качества подготовки кадров в сфере DS/AL, формированием нового поколения преподавателей, развитием образовательных программ в области ИИ

О рейтинге

“

Искусственный интеллект – одна из самых перспективных и быстро развивающихся областей как в науке, так и в бизнесе

”

Перед вами – первый в стране опыт построения рейтинга, оценивающего современную российскую систему подготовки специалистов в области искусственного интеллекта

Цель рейтинга – создание системы оценки вузов, развивающих ИИ-направления, для повышения качества подготовки специалистов, предоставления объективной информации о вузах абитуриентам и государству

В основе рейтинга – модель, построенная на фактических данных и утвержденная широким кругом экспертов в области ИИ. Для построения модели были использованы как открытые, так и специально собранные данные, характеризующие качество образования в вузах

Для кого этот рейтинг



АБИТУРИЕНТЫ

Рейтинг поможет выбрать
для поступления вуз,
в котором готовят
ИИ-специалистов



ВУЗЫ

Рейтинг поможет выявить
сильные и слабые стороны
образовательного
процесса в вузе
и внести коррективы



БИЗНЕС

Рейтинг поможет повысить
уровень обеспеченности
кадрами в области ИИ



ГОСУДАРСТВО

Рейтинг поможет органам
государственной власти
и ведомствам развивать
образование
в области ИИ

Что учитывает рейтинг

Множество факторов, учтенных в рейтинге, собраны в четыре основных блока:
востребованность выпускников в найме, актуальность процесса обучения в сфере ИИ,
образовательная среда, партнерства и внешние взаимодействия, в том числе со школами

→ ВОСТРЕБОВАННОСТЬ

В первую очередь, рейтинг учитывает востребованность выпускников вуза у работодателей, в том числе у компаний, входящих в Альянс в сфере ИИ. Были учтены как данные компаний по найму, так и уровень зарплат выпускников

→ АКТУАЛЬНОСТЬ

Рейтинг также учитывает, насколько вуз заявлен в научной повестке. Были учтены публикации студентов и сотрудников вуза на ведущих конференциях A и A* и в рецензируемых журналах Q1 и Q2.

→ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

Важным фактором является качество образовательной среды. На него влияет как уровень подготовки поступающих, так и общая культура, доступность для изучения дисциплин ИИ, атмосфера и комфортность внутренней среды вуза

→ ПАРТНЕРСТВА И ВНЕШНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Рейтинг учитывает партнерства вуза со школами и ссузами, наличие школьных олимпиад по ИИ, которые проводятся в вузе, а также наличие открытых онлайн-курсов и участие вуза в грантах Минобрнауки

Поддержка Минобрнауки России

“

Сегодня весь мир стоит на пороге нового технологического уклада, одной из ключевых составляющих которого является искусственный интеллект. В связи с этим российским университетам необходимо в кратчайшие сроки подготовить квалифицированных специалистов, обладающих необходимыми навыками и знаниями.

Важным результатом такой совместной работы стало формирование рейтинга вузов по качеству подготовки специалистов в области искусственного интеллекта. В этом году рейтинг будет представлен в третий раз. Уже сейчас он может служить технологическим компаниям ориентиром при найме выпускников на работу.

”

В.Н. Фальков
Министр науки и высшего образования
Российской Федерации

Рейтинг

РЕЙТИНГ ВУЗОВ

Дисклеймер

Рейтинг составлен на основе данных из открытых источников – официальных сайтов вузов, олимпиад и конференций, данных по научным публикациям в журналах и на конференциях, а также данных, полученных от Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, компаний Альянса в сфере ИИ и данных опросов студентов. Полнота информации, отраженной в рейтинге, обусловлена качеством данных источников, а также качеством и количеством ответов, полученных в ходе опросов

В общей сложности экспертами было определено 19 критериев, позволяющих сделать объективную цифровую оценку качества подготовки специалистов. Каждая из выбранных метрик в отдельности оценивает лишь одну грань качества подготовки специалистов, и такая оценка может быть неполной, однако сумма этих оценок с учетом их значимости, как мы полагаем, дает достаточно точную модель оценки. Мы не исключаем, что какие-то факторы могли не попасть в расчет. Тем не менее, основные результаты рейтинга устойчиво воспроизводились в отдельных критериях, что позволяет говорить о сбалансированности и надежности модели в целом

В текущую версию рейтинга не попали некоторые вузы, например, Сколтех, обладающий сильными компетенциями в подготовке специалистов в сфере ИИ. Это связано с тем, что текущий рейтинг сформирован на основе данных по бакалавриату (первые четыре года обучения в вузе). Поэтому вузы, в которых нет программ бакалавриата, в этой версии рейтинга отсутствуют

Внутри рейтинга вузы разбиты на 14 групп, начиная с группы A++ (лидеры) до группы E+ (отстающие). Внутри каждой группы вузы расположены в алфавитном порядке

Рейтинг вузов

A++

НИУ "Высшая школа экономики"

A+

Московский физико-технический институт

Университет ИТМО

A

МГУ имени М.В. Ломоносова

Санкт-Петербургский государственный университет

B++

МГТУ имени Н.Э. Баумана

Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина

B+

Университет Иннополис

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. ГРУППЫ

Рейтинг вузов

В

НИЯУ «МИФИ»

НИТУ «МИСиС»

Финансовый университет при Правительстве РФ

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

C++

Казанский (Приволжский) федеральный университет

МИРЭА - Российский технологический университет

Российский университет дружбы народов

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Южный федеральный университет

Новосибирский национальный исследовательский государственный университет

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского

Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. ГРУППЫ

Рейтинг вузов

C++

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова

Московский авиационный институт

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Московский технический университет связи и информатики

Сибирский федеральный университет

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ" имени В.И. Ульянова (Ленина)

C+

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва

Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева-КАИ

Национальный исследовательский университет «МИЭТ»

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

Воронежский государственный университет

Дальневосточный федеральный университет

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. ГРУППЫ

Рейтинг вузов

C+

Уфимский университет науки и технологий

Северо-Кавказский федеральный университет

Национальный исследовательский университет "МЭИ"

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина

Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта

Алтайский государственный университет

Петрозаводский государственный университет

Тюменский государственный университет

Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций

Иркутский национальный исследовательский технический университет

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Минздрава России

Московский политехнический университет

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. ГРУППЫ

Рейтинг вузов

C+

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени НГ Чернышевского

Кубанский государственный университет

Новосибирский государственный технический университет

Тамбовский государственный технический университет

Российский химико-технологический университет имени ДИ Менделеева

C

Волгоградский государственный технический университет

Университет «Дубна»

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. ГРУППЫ

Рейтинг вузов

С

Орловский государственный университет

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева

Санкт-Петербургский горный университет

Пермский государственный национальный исследовательский университет

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса

Государственный университет управления

Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики

Донской государственный технический университет

Череповецкий государственный университет

Ульяновский государственный технический университет

Челябинский государственный университет

Курский государственный университет

Рейтинг вузов

С

- Санкт-Петербургский государственный морской технический университет
- Юго-Западный государственный университет
- Пензенский государственный университет
- Вятский государственный университет
- Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова
- Рязанский государственный радиотехнический университет
- Саратовский государственный технический университет
- Московский государственный технологический университет "СТАНКИН"
- Югорский государственный университет
- Новосибирский государственный университет экономики и управления
- Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
- Белгородский государственный технологический университет им В.Г. Шухова
- Северо-Восточный федеральный университет

Рейтинг вузов

С

Ульяновский государственный университет

Тюменский индустриальный университет

Оренбургский государственный университет

Севастопольский государственный университет

Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова

Поволжский государственный технологический университет

Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова

Ярославский государственный университет имени ПГ Демидова

Волгоградский государственный университет

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

Омский государственный технический университет

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского

Уральский государственный экономический университет

Рейтинг вузов

D++

Нижегородский государственный технический университет
Тульский государственный университет
Московский государственный университет геодезии и картографии
Российский государственный гуманитарный университет
Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики
Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина
Российский государственный социальный университет
Ижевский государственный технический университет им М.Т. Калашникова
Владимирский государственный университет
Кубанский государственный технологический университет
Ярославский государственный технический университет
Брянский государственный инженерно-технологический университет

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. ГРУППЫ

Рейтинг вузов

D++

Калининградский государственный технический университет
Воронежский государственный университет инженерных технологий
Ростовский государственный экономический университет
Самарский государственный экономический университет
Российский новый университет
Пензенский государственный технологический университет
Белгородский государственный национальный исследовательский университет
Технологический университет (г. Королёв)
Ставропольский государственный аграрный университет
Сибирский государственный университет геосистем и технологий
Казанский государственный энергетический университет
Нижевартовский государственный университет
Воронежский государственный технический университет

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. ГРУППЫ

Рейтинг вузов

D++

Астраханский государственный технический университет

Чувашский государственный университет

Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова

Омский государственный университет

Удмуртский государственный университет

Тверской государственный университет

Марийский государственный университет

Альметьевский государственный нефтяной институт

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

Ростовский государственный университет путей сообщения

Рейтинг вузов

D+

Омский государственный университет путей сообщения

Костромской государственный университет

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева

Псковский государственный университет

Вологодский государственный университет

Липецкий государственный технический университет

Кузбасский государственный технический университет

Воронежский институт высоких технологий

Дальневосточный государственный университет путей сообщения

Сургутский государственный университет

Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет

Ухтинский государственный технический университет

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. ГРУППЫ

Рейтинг вузов

D+

Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова

Астраханский государственный университет

Тихоокеанский государственный университет

Рыбинский государственный авиационный технический университет

Уральский государственный горный университет

Дагестанский государственный университет

Московский педагогический государственный университет

Московский государственный психолого-педагогический университет

Ивановский государственный политехнический университет

Самарский государственный университет путей сообщения

Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого

Российский государственный гидрометеорологический университет

Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова

Рейтинг вузов

D+

Университет Синергия

Московский государственный университет технологий и управления им К.Г. Разумовского

Иркутский государственный университет путей сообщения

Адыгейский государственный университет

Петербургский государственный университет путей сообщения

Байкальский государственный университет

Бурятский государственный университет

Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет

Смоленский государственный университет

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязова (ИЭУП)

МГИМО МИД России

Брянский государственный технический университет

Нижегородский государственный инженерно-экономический университет

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. ГРУППЫ

Рейтинг вузов

D+

- Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления
- Сибирский государственный университет путей сообщения
- Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова
- Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина
- Мурманский арктический государственный университет
- Ивановский государственный университет
- Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет
- Брянский государственный университет
- Иркутский государственный университет
- Забайкальский государственный университет
- Сибирский государственный индустриальный университет
- Майкопский государственный технологический университет

Рейтинг вузов

D

Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова Минздрава России

Камчатский государственный технический университет

Уральский государственный университет путей сообщения

Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина

Московский государственный лингвистический университет

Тольяттинская академия управления

Дагестанский государственный технический университет

Международный институт компьютерных технологий

Томский государственный архитектурно-строительный университет

Московский государственный областной университет

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина

Рейтинг вузов

E++

Государственный гуманитарно-технологический университет

Государственный социально-гуманитарный университет

Чувашский государственный аграрный университет

Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития РФ

E+

Уральский государственный университет физической культуры

Методика составления рейтинга

Перечень общих допущений



Всем критериям, использованным при составлении рейтинга, были присвоены веса (от 1 до 5), соответствующие экспертной оценке значимости их влияния на процесс подготовки специалистов:

5	– крайне высокая значимость критерия
4	– высокая значимость критерия
3	– средняя значимость критерия
2	– значимость критерия ниже среднего
1	– низкая значимость критерия



В рамках каждого критерия баллы, полученные вузами, нормировались на максимальный результат, так, что лидирующий по данному критерию вуз получал 1 балл. Далее полученные баллы умножались на весовой коэффициент значимости критерия

Таким образом, университет может получить максимум 1 балл за один параметр

Полученные в итоге баллы являются оценкой общего качества подготовки специалистов. Незначительная разница в баллах способна повлиять на место в рейтинге. Поэтому по результатам расчетов все вузы были объединены в 14 групп на основании алгоритма минимизации двойной дисперсии:

- ✓ Минимизируется дисперсия (разброс значений) в каждой группе
- ✓ Минимизируется дисперсия дисперсий (разброс значений между группами)

Критерии и их значимость

Востребованность



Значимость		
Критерий 1.1	5	Включение в топ-10 вузов, по окончании которых выпускники трудоустраиваются в компании Альянса
Критерий 1.2	5	Зарплаты выпускников вузов по укрупнённым группам направлений подготовки 01, 02, 09
Критерий 1.3	4	Востребованность выпускников вузов у работодателей
Критерий 1.4	3	Приём выпускников бакалавриата вуза в магистратуру Сколтеха и/или ТОП-11 вузов
Критерий 1.5	1	Количество договоров / совместных программ с работодателями

Актуальность



Значимость		
Критерий 2.1	4	Наличие публикаций на конференциях А* у представителей вуза
Критерий 2.2	3	Наличие публикаций в журналах Q1 у представителей вуза
Критерий 2.3	3	Наличие публикаций на конференциях А у представителей вуза
Критерий 2.4	2	Наличие преподавателей, прошедших повышение квалификации
Критерий 2.5	2	Количество призов студенческих олимпиад
Критерий 2.6	1	Наличие и количество программ, прошедших ПОА Альянса
Критерий 2.7	1	Наличие публикаций в журналах Q2 у представителей вуза

Критерии и их значимость

Образовательная
среда



Значимость		
Критерий 3.1	4	Средний балл ЕГЭ по укрупненным группам направлений 01, 02, 09
Критерий 3.2	2	Атмосфера и уровень комфортности образовательной среды вуза
Критерий 3.3	1	Наличие minor-программ по ИИ как сквозная область развития культуры вуза

Партнерства и внешние
взаимодействия



Значимость		
Критерий 4.1	1	Включение в перечень школьных олимпиад по ИИ, которые проводятся в рамках Федерального проекта «Искусственный интеллект» и Национальной технологической инициативы
Критерий 4.2	1	Наличие налаженных партнерств в области ИИ со школами и средними специальными учебными заведениями
Критерий 4.3	1	Участие вуза в реализации гранта Минобрнауки России на создание образовательных программ
Критерий 4.4	1	Наличие онлайн-курсов по тематике ИИ

Веса по блокам



40 %

18 баллов

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ

Востребованность
выпускников в найме



35,6 %

16 баллов

АКТУАЛЬНОСТЬ

Актуальность
процесса обучения
в сфере ИИ



15,6 %

7 баллов

СРЕДА

Образовательная
среда



8,8 %

4 балла

ПАРТНЕРСТВА

Активность по развитию
школьного образования
и внешние партнерства

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. МЕТОДИКА

Критерии и веса

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ

АКТУАЛЬНОСТЬ

СРЕДА

ПАРТНЕРСТВА

В первую очередь, рейтинг учитывает востребованность выпускников вуза у работодателей, в том числе у компаний, входящих в Альянс в сфере ИИ. Были учтены как данные компаний по найму новых сотрудников, так и данные об уровне зарплат выпускников, полученные независимо от Минобрнауки России

01

Включение в топ-10 вузов, по окончании которых выпускники трудоустраиваются в компании Альянса

 Опрос компаний

ЗНАЧИМОСТЬ 5
ВЕС. КОЭФФ. 11.1%

02

Зарплаты выпускников вузов по направлениям*

 Открытые источники & Опрос компаний

ЗНАЧИМОСТЬ 5
ВЕС. КОЭФФ. 11.1%

03

Востребованность выпускников вузов у работодателей*

 Опрос компаний

ЗНАЧИМОСТЬ 4
ВЕС. КОЭФФ. 8.9%

04

Приём выпускников бакалавриата в магистратуру Сколтеха/ТОП-11 вузов (на основе 2-го Релиза)

 Данные от Роструда РФ

ЗНАЧИМОСТЬ 3
ВЕС. КОЭФФ. 6.7%

05

Количество договоров / совместных программ с работодателями

 Опрос вузов

ЗНАЧИМОСТЬ 1
ВЕС. КОЭФФ. 2.2%

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. МЕТОДИКА

*Дополнительный критерий по итогам поручений Президента РФ

Критерии и веса

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ

АКТУАЛЬНОСТЬ

СРЕДА

ПАРТНЕРСТВА

Рейтинг учитывает, насколько вуз представлен в научной повестке. Были учтены публикации студентов и сотрудников вуза на ведущих конференциях А* и А и в рецензируемых журналах Q1 и Q2. Актуальность процесса обучения оценивается также по наличию программ по ИИ, аккредитованных Альянсом в сфере ИИ. Учитывается и количество призов студенческих олимпиад

01

Наличие публикаций
на конференциях А*
у представителей вуза

i Открытые источники
(сайты, сборники
тезисов конференций)

ЗНАЧИМОСТЬ 4
ВЕС. КОЭФФ. 8.9%

02

Наличие публикаций
в журналах Q1
у представителей вуза

i Открытые источники
& Отчеты о само-
обследовании вузов

ЗНАЧИМОСТЬ 3
ВЕС. КОЭФФ. 6.7%

03

Наличие публикаций
на конференциях А
у представителей вуза

i Данные Альянса,
Опрос вузов

ЗНАЧИМОСТЬ 3
ВЕС. КОЭФФ. 6.7%

04

Наличие преподавателей,
прошедших повышение
квалификации

i Базы научных
публикаций
OpenAlex, Scopus,
CrossRef

ЗНАЧИМОСТЬ 2
ВЕС. КОЭФФ. 4.4%



РЕЙТИНГ ВУЗОВ. МЕТОДИКА

Критерии и веса

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ

АКТУАЛЬНОСТЬ

СРЕДА

ПАРТНЕРСТВА

Рейтинг учитывает, насколько вуз представлен в научной повестке. Были учтены публикации студентов и сотрудников вуза на ведущих конференциях А* и А и в рецензируемых журналах Q1 и Q2. Актуальность процесса обучения оценивается также по наличию программ по ИИ, аккредитованных Альянсом в сфере ИИ. Учитывается и количество призов студенческих олимпиад

05

Количество призов студенческих олимпиад



Базы научных публикаций OpenAlex, Scopus, CrossRef

ЗНАЧИМОСТЬ 2
ВЕС. КОЭФФ. 4.4%

06

Наличие и количество программ, прошедших ПОА Альянса



Открытые источники (сайты, сборники тезисов конференций)

ЗНАЧИМОСТЬ 1
ВЕС. КОЭФФ. 2.2%

07

Наличие публикаций в журналах Q2 у представителей вуза



Данные Альянса, Опрос вузов

ЗНАЧИМОСТЬ 1
ВЕС. КОЭФФ. 2.2%

Критерии и веса

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ

АКТУАЛЬНОСТЬ

СРЕДА

ПАРТНЕРСТВА

Важный фактор - качество образовательной среды. На него влияет как общий уровень подготовки поступающих, оцененный по среднему баллу ЕГЭ на вступительных экзаменах, так и восприятие вуза студентами

01

Средний балл ЕГЭ по укрупненным группам направлений 01, 02, 09



Открытые источники
(«Мониторинг
качества приема
в вузы (ВШЭ)»)

ЗНАЧИМОСТЬ 4
ВЕС. КОЭФФ. 8.9%

02

Атмосфера
и комфортность



Опрос вузов.
Открытые источники:
сайты вузов

ЗНАЧИМОСТЬ 2
ВЕС. КОЭФФ. 4.4%

03

Наличие minor-программ
как сквозная область
развития культуры вуза



Опрос студентов

ЗНАЧИМОСТЬ 1
ВЕС. КОЭФФ. 2.2%

Критерии и веса

ВОСТРЕБОВАННОСТЬ

АКТУАЛЬНОСТЬ

СРЕДА

ПАРТНЕРСТВА

Рейтинг учитывает партнерства вуза со школами и ссузами, наличие школьных олимпиад по ИИ, которые проводятся в вузе, наличие открытых онлайн-курсов

01

Включение в перечень школьных олимпиад по ИИ, которые проводятся в рамках Фед. проекта ИИ и НТИ



Приказ Минобрнауки от 30.08.2024 № 571 "Об утверждении перечня олимпиад школьников и их уровней на 2024/25 учебный год"

ЗНАЧИМОСТЬ 1
ВЕС. КОЭФФ. 2.2%

02

Наличие налаженных партнерств в области ИИ со школами и средними специальными учебными заведениями



Открытые источники (сайты вузов + отчеты о само-обследовании)

ЗНАЧИМОСТЬ 1
ВЕС. КОЭФФ. 2.2%

03

Участие вуза в реализации гранта Минобрнауки России на создание образовательных программ по ИИ



Опросы вузов

ЗНАЧИМОСТЬ 1
ВЕС. КОЭФФ. 2.2%

04

Наличие онлайн-курсов по тематике ИИ



Открытые источники (сайты вузов + отчеты о само-обследовании)

ЗНАЧИМОСТЬ 1
ВЕС. КОЭФФ. 2.2%

Математическая модель

Для расчета рейтинга была построена математическая модель оценки качества подготовки специалистов в области DS/AL

Расчетный балл R для каждого университета представляет собой уравнение вида:

$$R = \sum_{i=0}^N k_i x_i$$

где k_i – это весовой коэффициент i -го критерия, а x_i – значение i -го критерия для данного университета

Такая модель позволяет сравнивать вузы как по каждому критерию в отдельности, так и по сумме всех критериев вместе

В рамках каждого критерия баллы, полученные вузами, нормировались на максимальный балл. Таким образом, по каждому критерию вуз мог получить от 0 до 1 балла. Далее полученные баллы умножались на весовой коэффициент критерия от 0 до 100%. Таким образом, максимальный балл по каждому критерию мог составлять значение, равное его весовому коэффициенту в общем рейтинге

Для удобства чтения результирующий балл R дополнительно был умножен на 100 так, чтобы университет, который набрал максимальные баллы по каждому критерию, получил бы результирующий балл 100

Все расчеты по отдельным критериям и расчет результирующих баллов были проведены в программе Microsoft Excel

Чтобы нивелировать влияние незначительной разницы в баллах на итоговый результат, все вузы внутри рейтинга были разбиты на группы, внутри которых разница баллов статистически невелика, тогда как между группами она, как правило, более заметна. Подробнее о сегментации на группы – см. слайд 55

Частые вопросы и ответы

Частые вопросы и ответы



ВОПРОС

Что представляет собой рейтинг?

ОТВЕТ

Рейтинг – это группы вузов, объединенные схожими результатами оценки по группам критериев. Альянсом определены 4 группы критериев: востребованность выпускников в найме, актуальность процесса обучения в сфере ИИ, образовательная среда, активность по развитию школьного образования. Третий релиз рейтинга создан на основе математической модели, включающей оценки по 19 критериям, каждому из которых экспертным решением была присвоена значимость от 1 до 5. Аналитическая база составлена из данных из открытых источников, результатов опросов, данных о заработной плате выпускников, полученных от Министерства науки и высшего образования РФ. Основные данные, являющиеся индикаторами качества подготовки Junior-специалистов в области ИИ и учтенные в критериях рейтинга, были получены в ходе опроса компаний-работодателей и опроса студентов, а также в ходе анализа публикационной и олимпиадной активности студентов и сотрудников вузов, исследования качества образовательных программ в сфере математических и компьютерных наук, оценки уровня заработных плат выпускников ИИ-специальностей, а также уровня подготовки абитуриентов в сфере математики и информатики



ВОПРОС

Для кого создавался рейтинг?

ОТВЕТ

Рейтинг создан для:

- компаний, являющихся крупнейшими работодателями в сфере ИИ, это инструмент оценки качества подготовки специалистов различными вузами и возможность влиять на направленность этой подготовки и повышения ее прикладной ценности для решения конкретных бизнес-задач
- вузов – это возможность определить точки роста и повысить эффективность образовательного процесса по тематикам ИИ
- абитуриентов, родителей, преподавателей, школ, общественности в более широком смысле – индикатор качества образования в области ИИ
- государства – это ориентир при принятии решений по развитию системы образования в стране

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. ВОПРОС - ОТВЕТ

Частые вопросы и ответы



ВОПРОС

В чем цели рейтинга?

ОТВЕТ

Цели рейтинга:

- Помочь вузам определить точки роста и повысить эффективность образовательного процесса
- Стать индикатором качества образования в области ИИ для школ, абитуриентов
- Служить ориентиром для государства при принятии решений по развитию системы образования



ВОПРОС

Почему в рейтинге нет Сколтеха?

ОТВЕТ

Текущая версия рейтинга рассматривает только вузы, имеющие программы бакалавриата в сфере ИИ. Соответственно, вузы, в которых нет бакалавриата, не попали в эту версию рейтинга.

Сколтех обладает высочайшими компетенциями в области ИИ, и в последующих версиях рейтинга мы постараемся предусмотреть возможность включения вузов, в которых преподаются исключительно программы магистратуры по ИИ, таких как Сколтех



ВОПРОС

Каков принцип разбиения на группы?

ОТВЕТ

Рейтинг ранжирует вузы по группам – по аналогии с рейтингами надежности.

Такой подход признан наиболее корректным экспертами в области искусственного интеллекта, представляющими компании Альянса, которые являются крупнейшими работодателями в сфере ИИ, и обусловлен отсутствием необходимости сравнения близких по оценке вузов внутри каждой группы

Ранжирование по группам позволяет стимулировать к развитию отстающие по качеству подготовки специалистов группы вузов и создает для них оптимальный ориентир на лидеров

Количество групп и число входящих в каждую группу вузов может меняться с каждым релизом рейтинга

Частые вопросы и ответы



ВОПРОС

Что означают буквы А, В, С, D, Е и т.д. в названиях групп?

ОТВЕТ

В целом, можно сказать, что группы А++, А+ и А – это лидеры в вопросах подготовки специалистов в сфере ИИ, а остальным вузам рекомендуется в разной степени улучшать уровень образования в области ИИ



ВОПРОС

Что вы понимаете под «востребованностью» выпускников?

ОТВЕТ

Под востребованностью выпускников с позиции компаний-работодателей мы понимаем заинтересованность данных компаний в найме на работу молодых специалистов из определенных вузов



ВОПРОС

Что вы подразумеваете под «minor-программами»?

ОТВЕТ

Искусственный интеллект – сквозная технология, он применим во многих областях. Поэтому очень важно, чтобы образование в области ИИ получали не только те, кто планирует работать именно в этой области, но также и широкий круг других специалистов. Такую функцию выполняет сквозной курс по ИИ, доступный для всех студентов вуза (его иногда называют minor, чтобы подчеркнуть, что это не основной, а дополнительный курс)
Со стороны сложно оценить качество такого курса, но в любом случае его наличие повышает общее качество образования по ИИ в университете, делает вклад в формирование квалифицированного заказчика

РЕЙТИНГ ВУЗОВ. ВОПРОС - ОТВЕТ

Частые вопросы и ответы



ВОПРОС

Что включается в понятие
Look&Feel вуза?

ОТВЕТ

Это показатель комфортности внутренней среды вузов и атмосферы для учебы и пребывания в вузе в течение дня (например, наличие коворкинга, общих зон, доступа к вайфай, др.)



ВОПРОС

Сколько работодателей
и из каких сфер было опрошено?

ОТВЕТ

Опрос работодателей проводился в две волны, мы обращались к более чем 150-ти компаниям. Среди компаний, прошедших наш опрос, были представители следующих отраслей: сельское хозяйство, розничная и оптовая торговля, транспорт и логистика, здравоохранение и фармацевтика, нефтегазовое и химическое производство, металлургия, машиностроение, информационные технологии, консалтинг в области информационных технологий, телеком, разработка ПО, финансы



ВОПРОС

Как часто будет
обновляться рейтинг?

ОТВЕТ

Рейтинг обновляется один раз в год, текущий релиз рейтинга – третий

Частые вопросы и ответы



ВОПРОС

Будут ли добавляться новые критерии оценки в рейтинг?

ОТВЕТ

Добавление новых критериев возможно при условии, что есть достаточные и сопоставимые открытые исходные данные по всем вузам, и добавление нового критерия позволит учесть факторы, которые оказались неучтенными в предыдущих версиях



ВОПРОС

Как вузу узнать его данные, которые учитываются в рейтинге?

ОТВЕТ

Для того, чтобы получить данные, вузу нужно прислать запрос с официального адреса электронной почты в Альянс в сфере ИИ



ВОПРОС

Как вузу повысить свою позицию в рейтинге?

ОТВЕТ

Альянс в сфере ИИ разрабатывает свод рекомендаций для вузов и рассматривает возможность проведения консультаций. Но в целом необходимо улучшать свои позиции по каждому критерию оценки рейтинга, например, подать заявку на профессионально-общественную аккредитацию Альянса в сфере ИИ, присоединившись к таким вузам, как ВШЭ, ИТМО, СПбГУ, УрФУ, УГНТУ