

За последние два десятилетия сотрудничество университетов и компаний превратилось в самостоятельное направление исследований. Если раньше внимание экспертов было сосредоточено на коммерциализации разработок, патентах и трансфере технологий, то сегодня исследователей все чаще интересует то, какие формы взаимодействия действительно помогают превращать научные знания в новые продукты, компании и экономический рост. На этом фоне меняется и государственная политика. Вместо поддержки отдельных проектов многие страны пытаются выстроить устойчивые механизмы сотрудничества университетов, бизнеса и органов власти, а предметом исследований становятся уже не отдельные инструменты, а принципы организации таких партнерств.

Трансфер технологий — для партнерства

— исследования —

Модели взаимодействия

Вопрос о том, должны ли университеты сотрудничать с компаниями, в мировой научной литературе практически перестал быть предметом дискуссии. Сначала внимание отраслевых специалистов было сосредоточено на том, как знания переходят из университетов в экономику и какие механизмы передачи технологий работают наиболее эффективно. Затем в центре обсуждения оказались инструменты государственной поддержки таких партнерств. Сегодня все больше исследований посвящено вопросу о том, какие организационные модели позволяют университетам и компаниям работать вместе и получать измеримый экономический результат.

Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) в проекте University-Industry Collaboration («Сотрудничество университетов и промышленности») показывает, что взаимодействие университетов и компаний давно не ограничивается патентами и лицензированием технологий. Оно включает совместные исследования, лаборатории, университетские стартапы, обмен исследователями, участие бизнеса в образовательных программах, консультационные проекты и другие формы обмена знаниями. Одновременно государства используют широкий набор инструментов поддержки такого взаимодействия: от совместных исследовательских грантов до финансирования офисов трансфера технологий и программ академического предпринимательства. Но накопленный опыт поставил перед отраслевыми экспертами новый вопрос: почему при сходных мерах поддержки одни партнерства становятся устойчивыми, а другие распадаются после окончания финансирования?

Одной из наиболее содержательных попыток ответить на этот вопрос стала статья Лоренцо Компаньуччи, Франческо Спигарелли, Франческо Перуджини, Донато Якобуччи и Фабирицио Кобиса «Does the Hub and Spoke Model Matter for University-Industry Engagement in Innovation Ecosystems?» («Имеет ли значение модель „хаб—спицы“ для сотрудничества университетов и компаний в инновационных экосистемах?»), опубликованная в июле 2025 года в The Journal of Technology Transfer. Авторы изучают принципы, которые позволяют университетам, компаниям и исследовательским организациям работать как единая система.



Для анализа выбран один из крупнейших европейских экспериментов последних лет. В 2022 году правительство Италии в рамках Национального плана восстановления и устойчивости (PNRR) создало 11 национальных инновационных экосистем, объединивших более 40 университетов, свыше 200 исследовательских организаций и компаний. На программу было выделено около €1,5 млрд. Обязательным условием участия стала единая модель управления hub and spoke: один координационный центр (hub) и сеть

тематических направлений (spokes). Всего было создано 11 хабов и 84 направления — спицы.

Принципиально важно, что исследование посвящено не административной схеме как таковой. Авторы пытаются понять, почему в одних случаях университеты и компании начинают сотрудничать значительно активнее, чем раньше, а в других организационная конструкция создает дополнительные издержки.

Практика показала несколько сильных сторон модели хабов и спиц. По оценкам руководителей экосистем, она заметно улучшила взаимодействие университетов и компаний по сравнению с существовавшими ранее механизмами прикладных исследований, способствовала развитию междисциплинарных проектов и облегчила внутрен-

ние коммуникации между участниками. Особенно важным оказалось появление постоянной структуры управления. Вместо множества двусторонних соглашений университеты, компании, исследовательские центры и органы власти получили единый механизм координации совместных проектов.

Вместе с тем исследование показывает, что сама по себе новая организационная модель не устраняет всех противоречий между эффективностью и сложностью управления. Представители спиц значительно чаще говорили о росте бюрократической нагрузки, об увеличении числа согласований и объема отчетности. Тем не менее большинство участников считали эти издержки приемлемой платой за более тесное взаимодействие универ-

ситетов, компаний и исследовательских организаций. Для авторов это еще один аргумент в пользу того, что успех подобных инициатив определяется не только объемом финансирования, но и качеством организации сотрудничества.

Исследование выявило еще одну закономерность. Несмотря на улучшение внутренних связей, модель оказалась значительно менее эффективной для развития международного сотрудничества. Основным эффектом проявился внутри итальянских регионов и между участниками самих экосистем. Это позволяет предположить, что механизмы, хорошо работающие для национальной координации университетов и компаний, неизбежно столь же успешно масштабируются на международный уровень.

c12

— взгляд —

ЭКСПЕРТЫ УЧАТСЯ ИИ



Редактор «Карьеры&Кадры» АНАСТАСИЯ МАНУЙЛОВА — о перспективах трансформации рынка труда РФ под влиянием новых технологий

Как-то так стало складываться, что дискуссии вокруг российского рынка труда, затихшие на некоторое время, когда замедление экономики и сокращение найма сделало обсуждение дефицита кадров неактуальным, обрели второе дыхание. И теперь их главной темой — что, например, показали сессии с участием правительственных чиновников на ПМЭФ-2026 — становится влияние на занятость и безработицу новых технологий, в первую очередь искусственного интеллекта (ИИ).

Никакого единого мнения о том, что именно распространение ИИ означает для работающих россиян, конечно же, нет. Однако есть постепенно становящийся мейнстримным тезис о том, что влияние это будет огромным — а уж каким именно, позитивным или негативным, определяет не столько реальное знание озвучивающего этот тезис, сколько его позиция в структуре российского бизнеса или власти. Выступающие за экономическое развитие и инновации ожидаемо ждут роста производительности, улучшения качества работ и товаров и прочих плюсов, которые автоматизация уже давала обществу в предыдущие периоды промышленной революции. Те же, кто отвечает за социальный блок, за положение людей, ждут от распространения ИИ роста безработицы, сокращения числа рабочих мест и прочих неприятностей.

Какая же из этих позиций ближе к истине? Да обе достаточно далеки. Посмотрим на полноценное научное исследование этого тренда, а именно на работу замглавы Центра трудовых исследований Высшей школы экономики Ростислава Капелюшников под названием «Риски внедрения искусственного интеллекта для занятости в России». Из нее, в частности, следует, что доля рабочих мест, которым угрожает полная автоматизация из-за перехода всех функций от человека к ИИ, в РФ совсем невелика и составляет лишь 1% от их общего числа. Наиболее высокие шансы потерять работу из-за внедрения технологий искусственного интеллекта у офисных служащих и специалистов высшей квалификации.

Как можно предположить, перспективы сокращения такого объема рабочих мест не окажет существенного влияния ни на состояние занятости, ни на производительность труда в стране. Однако этот прогноз практически не привлек внимания публики, в то время как апокалиптические предсказания различных других авторов обсуждаются достаточно подробно. Что ж, в этом случае нам остается только подождать — и посмотреть, чье видение будущего действительно станет реальностью.

c10

От экономики знаний к экономике адаптации

— тенденция —

В мае 2026 года Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) опубликовала документ PISA 2025 Assessment and Analytical Framework — методологическую основу нового цикла международного исследования качества образования PISA. Документ показывает, как меняется представление развитых стран о том, какие знания и навыки будут необходимы человеку в ближайшие десятилетия. В центре внимания оказываются не столько знания предметов сами по себе, сколько способность работать с информацией, учиться в цифровой среде, оценивать доказательства и принимать решения в сложных системах. Следующая задача — внедрить новое определение человеческого капитала в образовательные учреждения.

Три сдвига

Опубликованная ОЭСР рамка исследования качества образования в странах—членах организации PISA 2025 выглядит как технический документ о школьном тестировании, но в действительности она фиксирует важное изменение: международная оценка образования все больше смещается от проверки знаний к оценке способности ученика их применять, самостоятельно учиться, проверять информацию и принимать решения в условиях неопределенности. PISA изначально отличалась от обычных школьных экза-

менов тем, что проверяла не знание программы, а способность 15-летних школьников использовать изученное в незнакомых ситуациях. В новой тестовой рамке этот принцип заметно усилен. ОЭСР исходит из того, что современные экономики вознаграждают людей не за то, что они знают, а за то, что они могут сделать с этим. При этом знания не исчезают. Наоборот, документ подчеркивает значение содержательных, процедурных и эпистемических знаний. Но знания перестают быть конечной целью. Они становятся основой для действия.

В PISA 2025 основной областью оценки стали естественные науки. Но научная грамотность описана существенно шире, чем в привычной школьной логике. Ученик должен уметь объяснять явления, оценивать устройство научного исследования, критически интерпретировать данные и использовать научную информацию для принятия решений. Такое изменение подхода к оценке показывает, как меняется представление о базовых навыках. В прежней модели образования грамотный человек — это тот, кто умеет определенным набором знаний: читать, считать, понимать основные научные факты, законы и теории. В новой модели этого недостаточно. Грамотность означает способность работать с информацией: понимать, откуда она получена, насколько она надежна, какие у нее ограничения и можно ли на ее основе принимать решение.

Это следует в том числе из новой компетенции, добавленной в научную рамку PISA

2025: способность искать, оценивать и использовать научную информацию для принятия решений и действий. Здесь проверяются не просто научные знания, а понимание того, как устроено доказательство. Ученик должен различать факты, данные, гипотезы, интерпретации и выводы. Он должен понимать, почему один источник может быть надежнее другого и какие аргументы действительно подтверждают позицию. В современной экономике работа с информацией стала частью большинства профессий. Даже там, где человек не занимается наукой, он регулярно сталкивается с данными, рекомендациями алгоритмов, цифровыми сервисами, инструкциями, оценками рисков и противоречивыми источниками. Поэтому способность проверять информацию становится не только образовательной, но и производственной компетенцией. PISA 2025 описывает переход от образования как передачи знаний к образованию как подготовке к самостоятельному действию. Ученик должен понимать, как использовать знания в ситуации, которая не была заранее разобрана на уроке. Это меняет требования к школе. Она должна учить не только предмету, но и работе с неопределенностью.

Второй важный блок документа — Learning in the Digital World («Обучение в цифровом мире»). Его легко принять за обычную цифровую грамотность, но речь идет о способности ученика учиться и решать задачи с использованием цифровых инструментов. В определении ОЭСР обуче-

ние в цифровом мире — это итеративный и саморегулируемый процесс построения знания и решения проблем с использованием вычислительных инструментов и практик. «Итеративный» означает, что ученик действует не по готовому алгоритму, а пробует, получает результат, оценивает его и корректирует следующий шаг. «Саморегулируемый» означает, что он должен понимать собственный процесс обучения — где ошибся, чего не хватает и как изменить стратегию. «Построение знания» означает, что ученик не просто извлекает готовый ответ, а формирует понимание.

Это принципиальное отличие от традиционной цифровизации образования. В прежней логике цифровые технологии часто рассматривались как средство доставки учебного материала: электронный учебник, онлайн-курс, тестовая платформа. В PISA 2025 цифровая среда рассматривается как пространство, где ученик должен самостоятельно учиться, моделировать, проверять гипотезы, работать с обратной связью и решать усложняющиеся задачи. Здесь документ четко фиксирует изменение представления о навыках. Важным становится не владение инструментом, который может устареть, а способность осваивать новые инструменты, понимать задачи, строить последовательность действий. В цифровой среде можно наблюдать, как ученик действует: какие ресурсы использует, как реагирует на ошибку, возвращается ли к объяснению, меняет ли стратегию после обратной связи. Учитель боль-

ше не может ограничиться передачей материала и проверкой его воспроизведения. Такой подход будет влиять на образовательную политику. Важнее станут задания, в которых ученик должен самостоятельно разбираться в ситуации, выбрать источник, применить инструмент, объяснить ход решения и оценить надежность результата.

Третий крупный сдвиг связан с экологической и системной грамотностью. В PISA 2025 усилен блок устойчивости и экологического образования, а также введена концепция Agency in the Anthropocene. Она описывает способность молодых людей понимать, что деятельность человека уже изменила системы Земли, и действовать с учетом климатических, экологических и социальных последствий. ОЭСР фактически включает в базовую грамотность способность мыслить системно. Ученик должен понимать, что экологические, технологические, экономические и социальные решения связаны между собой. Он должен оценивать не только прямой результат действия, но и его последствия для планеты и общества. От ученика требуется сопоставить данные, оценить источники, понять причинно-следственные связи и обосновать решение с учетом экологических, социальных, культурных или экономических аргументов. Это касается не только экологии. Та же логика применима к энергетике, городскому развитию, здравоохранению, промышленной политике, цифровым технологиям и управлению рисками.

c10

Рабочее решение

Сегодня поддержка работодателей в России трансформировалась из набора разрозненных госльгот в целостную экосистему. Она охватывает все этапы кадрового цикла: от планирования потребности и привлечения соискателей до их обучения и повышения квалификации с учетом меняющихся технологий. Для бизнеса это означает возможность гибко управлять кадровыми рисками, снижать издержки и повышать производительность труда, опираясь на надежное партнерство с государством.

— практика —

Инфраструктура поддержки

Сегодня сеть кадровых центров «Работа России», функционирующих по единым федеральным стандартам, насчитывает более 1,2 тыс. по всей стране. Она развивается при поддержке национального проекта «Кадры». Фактически это крупнейшее кадровое агентство страны, которое предлагает работодателям не просто доступ к базе резюме, а комплексные решения для закрытия вакансий любой сложности и развития сотрудников.

Обращение в центр начинается с персональной работы кадрового консультанта — он помогает не только сформулировать требования к кандидатам, но и сформировать стратегию найма, подобрать оптимальную программу господдержки. Консультант сопровождает компанию на всех этапах: от публикации вакансии до финального оформления льгот. Такой подход позволяет бизнесу минимизировать бюрократическую нагрузку, переложив вопросы администрирования льгот на плечи государства.

Один из возможных инструментов — субсидирование заработной платы при трудоустройстве представителей льготных категорий. Государство заинтересовано в социальной интеграции этих групп, поэтому готово компенсировать работодателю часть затрат. Право на получение субсидии возникает при

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ РАБОТОДАТЕЛЯ: ПЯТЬ КЛЮЧЕВЫХ ШАГОВ (участие в программах господдержки занятости)



наиме ветеранов боевых действий, участников специальной военной операции (СВО) и членов их семей, людей с инвалидностью, одиноких и многодетных родителей, а также усыновителей и опекунов, воспитывающих несовершеннолетних или детей-инвалидов.

Размер поддержки варьируется от трех до шести минимальных размеров оплаты труда (МРОТ) на каждого сотрудника. Процедура получения помощи максимально упрощена и оцифрована. Работодателю необходимо зарегистрироваться на единой цифровой платформе (ЕЦП) «Работа России» и подать заявление, указав перечень вакансий. Кадровый центр самостоятельно проводит первичный отбор кандидатов, направляя работодателю анкеты подходящих соискателей. После проведения собеседований и выдачи направлений на работу компания оформляет трудовой договор.

Заявление на саму субсидию подается через ГИС «Единая цифровая платформа в социальной сфере» не ранее чем через месяц после начала работы сотрудника. Для этого используется усиленная квалифицированная или простая электронная подпись. Социальный фонд России в течение десяти рабочих дней проверяет легитимность трудо-

стройства и перечисляет средства на расчетный счет компании. Выплаты осуществляются траншами: по итогам первого, третьего и шестого месяцев работы, что стимулирует работодателя сохранять рабочие места в долгосрочной перспективе.

В 2025 году по этой программе было трудоустроено 2,5 тыс. человек. Ярким примером такого сотрудничества стала подмосковная компания «Мострансавто». С помощью центра «Работа России» компания закрыла более 40 вакансий, наняв многодетных родителей и участников СВО, и стала получателем этой субсидии.

Социально. Значимо

Трудоустройство людей с инвалидностью требует не только финансовой поддержки, но и безбарьерной среды. Для решения этой задачи государство предоставляет субсидии на техническое оснащение рабочих мест. Максимальный размер компенсации — до 200 тыс. руб. на одно рабочее место. Претендовать на выплату могут работодатели, заключившие трудовой договор с гражданином с инвалидностью I или II группы, а также с участником СВО, имеющим любую группу инвалидности, на срок не менее 9 месяцев из 12.

Процесс получения средств прозрачен и регламентирован по времени. Заявление подается в кадровый центр «Работа России» в течение трех месяцев после подписания трудового договора. В течение двух недель центр проверяет данные сотрудника, а затем специальная комиссия за пять дней сверяет финансовые документы, подтверждающие затраты на мебель, технику или специализированное ПО.

В 2025 году эту меру поддержки активно использовала компания «Татнефть». Нефтегазовая корпорация получила 2 млн руб. на создание инклюзивной среды в Татарстане. На эти средства были оборудованы современные рабочие места для 20 сотрудников с инвалидностью: закуплена эргономичная мебель, специализированная техника и организовано профессиональное психологическое сопровождение.

География мобильности

Когда локальный рынок труда исчерпан, на помощь приходит программа трудовой миграции внутри страны. Как правило, такие инструменты используются для адресного привлечения критически значимых специалистов.

Программы содействия трудовой мобильности разделены на два трека в зависимости от региональных и отраслевых приоритетов. Программа «Мобильность 1.0» адресована 23 субъектам РФ, испытывающим наибольшие трудности в кадровом обеспечении. Если компания не может найти специалиста нужной квалификации в своем регионе, она может привлечь его из другой части страны. Государство компенсирует расходы на переезд в размере 225 тыс. руб. Для регионов Дальнего Востока, где привлечение кадров особенно критично, сумма увеличена до 1 млн руб.

Программа «Мобильность 2.0» имеет отраслевую специфику и поддерживает предприятия оборонно-промышленного комплекса и других приоритетных секторов экономики по всей стране. Здесь механизм поддержки иной: государство частично компенсирует затраты на заработную плату привлеченных иногородних специалистов. Работодатель получает три МРОТ раз в квартал в течение года, а также полную компенсацию страховых взносов и районного коэффициента. Это позволяет компаниям предлагать конкурентные условия труда без ущерба для собственной рентабельности.

Благодаря программам мобильности в 2025 году субсидии за переезд и трудоустройство получили компании, нанявшие 3,6 тыс. работников. Особенно показателен опыт Приморского края, где предприятия судостроительной и оборонной промышленности получили 465 млн руб. по программе «Мобильность 1.0». Эти средства позволили привлечь и закрепить в регионе 465 высококвалифицированных инженеров и рабочих.

Развитие кадрового потенциала

Нацпроект «Кадры» делает акцент на развитии кадрового потенциала. Государство берет на себя расходы на бесплатное переобучение и повышение квалификации как соискателей, так и действующих сотрудников. Это позволяет бизнесу оперативно осваивать новые технологии, переходить на импортонезависимое ПО или менять профиль производства без остановки процессов и отвлечения собственных оборотных средств.

Качественный скачок в этой сфере произошел благодаря расширению круга операторов программы. С прошлого года к реализации подключился Всероссийский научно-исследовательский институт труда, который объединил вокруг себя корпоративные университеты крупнейших российских компаний. Теперь ведущие игроки рынка — от металлургии до ИТ-сектора — могут за счет средств обучать кандидатов востребованным профессиям. Обучение проходит на реальной производственной базе с использованием актуальных методик.

Елена Воробьева

От экономики знаний к экономике адаптации

— тенденция —

С9 **Среда знаний**
Отдельно важен блок документа, который содержит анкеты PISA 2025. ОЭСР оценивает не только знания и навыки, но и среду, в которой они формируются. Подробно описаны модули о школьной культуре, об отношении к науке, любознательности, настойчивости, установке на развитие, благополучии, образовательных ожиданиях, ресурсах школы, квалификации учителей, оценивании и участии родителей. Организация пытается понять, почему один ученик показывает определенный результат, а другой — нет. Поэтому наряду с тестовыми заданиями проводится большая система анкетирования учеников, директоров школ, учителей и родителей. Например, исследователей интересует не только уровень грамотности школьника, но и то, нравится ли ему учиться, считает ли он ошибки частью обучения или признаком неудачи, чувствует ли поддержку со стороны учителей, связывает ли свое будущее с образованием, ощущает ли себя в безопасности в школе, имеет ли доступ к дополнительным образовательным ресурсам, обсуждают ли родители вопросы образования и карьеры. Это означает смещение внимания образовательной политики от программы к условиям формирования навыков. Недостаточно объяснить, что школа должна развивать критическое мышление, цифровую грамотность или экологическую ответственность. Нужно понимать, какие задания, формы оценки, подготовка учителей и школьная среда позволяют эти качества формировать.

ОЭСР рассматривает результат образования не как сумму уроков, а как продукт системы. Особенно показательно появление понятия science identity — научной идентичности. Оно включает не только интерес к науке, но и ощущение связи ученика с научным знанием, уверенность в способности выполнять научные задачи, доступ к научному капиталу, опыт взаимодействия с наукой в школе и вне школы. Иначе говоря, ОЭСР интересуется не только то, знает ли ученик физику или биологию, но и считает ли он науку и технологии частью своего возможного профессионального будущего.

Направленные движения

PISA 2025 показывает, в какую сторону движется международная дискуссия о качестве человеческого капитала. Российская система образования традиционно сильна в предметной подготовке, особенно в математике и естественно-научных дисциплинах. Внутренняя образовательная политика последних лет также делает акцент на инженерных кадрах, технологическом развитии, естест-



венно-научной подготовке и потребности промышленности. Это понятная логика для экономики, которая сталкивается с кадровыми ограничениями и задачами технологической адаптации. Но PISA 2025 задает дополнительный вопрос: достаточно ли сильной предметной подготовки, если экономика все чаще требует не только знания дисциплины, но и способности быстро перестраивать способ работы?

В российском контексте это может стать одним из ключевых противоречий. Можно усиливать математику, физику, информатику и инженерные направления, но при этом сохранять систему оценки, ориентированную преимущественно на правильный ответ, воспроизведение материала и подготовку к формализованному экзамену. Такая система может хорошо проверять освоение программы, но хуже выявлять способность ученика работать с новой ситуацией, самостоятельно искать информацию, оценивать доказательства и менять стратегию решения. В результате оценка качества образования не может ограничиваться количеством инженерных мест, результатами олимпиад, баллами ЕГЭ или числом выпускников технических направлений.

Это важно и для университетов. Если школа должна готовить ученика к самостоятельному обучению, то университету придется работать с другим типом абитуриента и образовательной задачи. Университет все меньше может быть местом передачи фиксированного набора профессиональных знаний. Он должен формировать способность обновлять профессиональные знания, работать с междисциплинарными задачами и применять научный способ мышления в практических ситуациях.

Для рынка труда последствия также очевидны, хотя PISA напрямую его не анализирует. Если базовым образовательным результатом становится способность учиться и применять знания в новых условиях, то работодатели будут все больше ценить не только диплом и специализацию, но и способность человека быстро осваивать инструменты, проверять информацию, работать с данными и принимать решения без полного набора исходных условий. Это особенно важно в сферах, где технологии меняют содержание работы быстрее, чем обновляются образовательные программы.

Для государства последствия не менее существенны. Система образования, ориенти-

рованная только на передачу знаний, хуже подходит для экономики, где меняются технологии, производственные цепочки, экологические требования и структура занятости. Если же образование развивает способность к самостоятельному обучению и работе с доказательствами, оно становится частью политики адаптации экономики.

Российские эксперты считают неизбежным влияние соответствующих изменений в подходе ОЭСР на образовательную политику. «Надо учитывать методологию исследования, смотреть анкеты, учитывать новые запросы и вводить новые педагогические и образовательные технологии, перенастраивать систему оценивания, ставить новые задачи. Сейчас все национальные стратегии развития образования стараются вводить естественно-научные предметы в дошкольное образование, чтобы вызвать интерес и мотивацию очень рано», — говорит главный научный сотрудник Федерального института цифровой трансформации образования Юлия Федорчук. Но неучастие России в соответствующих сравнительных исследованиях она расценивает как благо. «Акцент в PISA 2025 сделан на естественнонаучную грамотность. Данная тенденция в полной ме-

ре прослеживается и в отечественном образовании. Выпускники российских школ стали гораздо чаще выбирать физику, химию и биологию в качестве предметов ЕГЭ. Существенно возрос интерес к профессиям и специальностям инженерного и химико-биологического профилей», — соглашается директор Научно-образовательного центра развития образования Президентской академии Владимир Блинов.

Российским вузам необходимо выстроить такой образовательный процесс, который позволит студентам развивать компетенции, позволяющие работать с неопределенностью, цифровыми инструментами, источниками данных и сложными системами, убеждена, в свою очередь, руководитель привлечения абитуриентов и олимпиадного трека Центрального университета Екатерина Процко. «В Центральном университете эта задача решается через основные дисциплины и специальные курсы по выбору, доступные студентам с первого курса обучения. Например, на занятиях по иностранным языкам студенты готовят презентации, анализируют актуальные темы, работают с разными источниками информации и учатся аргументированно представлять свою точку зрения. На предмете „История российской государственности“ большое внимание уделяется дискуссиям, переговорам и умению отстаивать позицию, опираясь на факты. Также с первого курса студенты могут выбирать дисциплины, которые помогают развивать навыки, востребованные далеко за пределами конкретной специальности: „Алгоритмы принятия решений“, „Системное и критическое мышление“, „Стратегическое мышление“, „Командная работа по Agile“, „Креативные техники решения задач“, „Работа в команде и коллаборация“, „Управление ресурсами: личная эффективность“, „Стресс-менеджмент и эмоциональный интеллект“ и другие», — рассказывает она, соглашаясь, что такие компетенции сегодня становятся новой грамотностью.

Владимир Блинов, в свою очередь, отмечает, что в России использование методик развития навыков самообразования пока находится скорее в стадии обсуждения, хотя на всех уровнях образования известны успешные практики. «Лозунг „Учись учиться“ работает в отечественной школе много десятилетий, оставаясь, к сожалению, часто лишь лозунгом. Будем надеяться, что развитие данного тренда в мире поспособствует распространению столь важных для постиндустриальной эпохи методик в образовательные практики школ и университетов», — заключает он.

Евгений Видов, Елизавета Миловиднова

Карьера & Кадры

Технологическое обучение

В 2026 году приемная кампания в российские вузы вновь ставит перед абитуриентами вопрос о том, какое направление подготовки выбрать. На первый план выходят образовательные программы, за которыми стоит заказ от государства и крупнейших работодателей. Именно такая программа «Системы и технологии искусственного интеллекта» реализуется в Российском экономическом университете им. Г. В. Плеханова. Она создана в рамках федерального проекта «Топ-ИИ» и поддержана ведущей рекрутинговой платформой страны hh.ru.

— образование —

Запрос на ИИ-кадры

Программа бакалавриата «Системы и технологии искусственного интеллекта» в Плехановском университете появилась как часть масштабного государственного заказа. Она реализуется в рамках федерального проекта «Топ-ИИ», направленного на подготовку топ-специалистов в сфере искусственного интеллекта и реализуемого в рамках национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства».

Напомним, в 2025 году Минцифры запустило ряд проектов, таких как «Топ-ИИ», «Топ-ИТ», чтобы активизировать подготовку необходимых специалистов по цифровому развитию на базе ведущих вузов страны. Как ранее объясняла директор департамента развития цифровых компетенций и образования Минцифры России Татьяна Трубникова, министерство проанализировало рынок вакансий и определило, что количество резюме на одну вакансию джуна составляет около девяти человек. «Рынок перенасыщен кадрами на стартовые позиции, а спрос идет именно на позиции, требующие большого опыта. Поэтому мы решили, что нужно поработать с основными образовательными программами и вместе с вузами и бизнесом сформировать те из них, которые помогут вырастить специалистов под запрос отрасли», — отметила она.

Цель проекта «Топ-ИТ» заключается в подготовке вузами совместно с ИТ-компаниями к 2030 году специалистов, обладающих продвинутыми ИТ-компетенциями, в том числе разработчиков ИТ-решений. Участниками проекта стали 53 вуза, реализующих образовательные программы в сфере ИТ.

Также Минцифры обозначило ожидаемые результаты от проекта «Топ-ИТ» к 2030 году:

- создание модели компетенций в сфере ИТ с привлечением профильных организаций-работодателей;
- обеспечение повышения квалификации руководителей образовательных программ (не менее 270 человек) и работников из числа профессорско-преподавательского состава (не менее 1,7 тыс. человек);
- обучение не менее 3,5 тыс. человек на образовательных программах высшего образования для топ-специалистов в сфере ИТ.

Финансирование проекта из федерального бюджета составило 13,3 млрд руб.

Оператором проекта выступает Аналитический центр при правительстве РФ, а ключевым координатором — Минцифры России. По прогнозам ведомства, к 2030 году потребность российской экономики в ИИ-специалистах достигнет около 89 тыс. человек. Новая программа



ПРЕДОСТАВЛЕНО ПРЕСС-СЛУЖБОЙ РЭУ ИМ. ПЛЕХАНОВА



ПРЕДОСТАВЛЕНО ПРЕСС-СЛУЖБОЙ РЭУ ИМ. ПЛЕХАНОВА



ПРЕДОСТАВЛЕНО ПРЕСС-СЛУЖБОЙ РЭУ ИМ. ПЛЕХАНОВА

как раз и призвана закрыть значительную часть этого спроса.

Архитектура обучения

Плехановский университет прошел серьезный конкурсный отбор. По итогам 2025 года он вошел в число 19 ведущих вузов страны, получивших субсидию на обеспечение обучения студентов по образовательным программам высшего образования для топ-специалистов в сфере искусственного интеллекта.

Содержание программы разработано с учетом «таксономии работодателей» — это живой и постоянно обновляемый перечень требований к профессиональным компетенциям, которые бизнес предъявляет сегодня и будет предъявлять завтра. То есть студентов обучают актуальным и даже будущим технологиям.

Учебный план охватывает все этапы жизненного цикла интеллектуальных информационных систем: от проектирования архитектуры до внедрения и эксплуатации. Главная цель — научить студентов принимать стратегические управленческие решения на основе анализа больших данных и использования технологий искусственного интеллекта.

Блок профессиональных дисциплин включает технологии больших данных

и машинного обучения, нейротехнологии и глубокое погружение в архитектуру нейронных сетей, применение распределенных реестров для обеспечения безопасности данных, а также современные методологии управления ИТ-проектами и оценки эффективности внедрения ИИ-решений. По окончании обучения выпускники смогут претендовать на такие востребованные позиции, как аналитик больших данных, инженер по данным, инженер машинного обучения, а также специалист по эксплуатации ИИ-систем.

Партнер среди работодателей

Уникальная особенность программы — прямая вовлеченность в образовательный процесс платформы онлайн-рекрутинга hh.ru. Это стало возможным благодаря масштабному соглашению о сотрудничестве, подписанному в 2026 году. hh.ru уже заключил более 20 подобных соглашений с ведущими ИТ-вузами страны, но программа в Плехановском университете занимает среди них особое место.

Сотрудничество строится по нескольким направлениям, которые повышают практикоориентированность обучения. Эксперты hh.ru проводят аудит рабочих

программ дисциплин, чтобы те в полной мере соответствовали текущей и будущей конъюнктуре рынка труда. Ведущие специалисты платформы сами участвуют в образовательном процессе, читают лекции и ведут семинары — студенты узнают из первых уст, как устроены алгоритмы рекомендаций, системы поиска и подбора персонала, основанные на искусственном интеллекте.

Но самое важное — это практика. Студенты проходят рабочие стажировки и обучение непосредственно с индустриальным партнером, решая реальные бизнес-задачи. В результате к моменту получения диплома у них за плечами значительный рабочий опыт. Поэтому выпускники выходят на рынок не джунами, которых нужно долго вводить в дело, а уверенными миддлами — специалистами, готовыми к полноценной работе с первого дня. Кроме того, талантливые студенты получают приоритетное право на прохождение стажировок в hh.ru и компаниях-партнерах — это становится прямым путем к будущему трудоустройству.

«Государство ставит задачу готовить лидеров в сфере искусственного интеллекта. Плехановский университет эту задачу решает: мы создали одну из лучших программ бакалавриата по системам и технологиям ИИ. Партнерство с hh.ru усиливает практическую составляющую — эксперты платформы участвуют в аудите дисциплин, чтении лекций и организации стажировок. В результате выпускник получает подтвержденный опыт работы над реальными бизнес-задачами и выходит на рынок полноценным специалистом», — подчеркнул ректор Плехановского университета Иван Лобанов.

«ИИ быстро меняет рынок труда: растет спрос не просто на специалистов с дипломом, а на людей с актуальными, проверяемыми навыками и опытом решения реальных задач. Поэтому для нас важно участвовать в образовательных программах уже на этапе их проектирования: помогать сверять учебные планы с запросами работодателей, вовлекать экспертов-практиков и давать студентам доступ к реальным бизнес-кейсам. Именно такая связь образования и рынка позволяет готовить специалистов, которые смогут быстрее включаться в работу и развивать ИИ-проекты в компаниях», — говорит директор департамента «Карьера» hh.ru Анастасия Зотова.

Прием на обучение по программе бакалавриата «Системы и технологии искусственного интеллекта» осуществляется на конкурсной основе. Поддача документов на бюджетные места и по договорам об оказании платных образовательных услуг стартует 20 июня 2026 года. Для поступающих на бюджетные места (на очную форму обучения по результатам вступительных испытаний, проводимых вузом) завершается 25 июля, а для тех, кто планирует поступать на платные места, — 24 августа.

Елена Воробьева



ТАЙМЛАЙН
Календарь приемной кампании в Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова:
20 июня: старт приемной кампании и начало приема документов от поступающих.
10 июля: последний день подачи документов для поступающих на бюджет по баллам ЕГЭ.
27 июля: размещение полных рейтинговых списков абитуриентов, поступающих на бюджет, на официальном сайте Плехановского университета.
5 августа: завершение предоставления согласий о зачислении от лиц, поступающих на основном этапе (бюджет).
7 августа: выход приказа о зачислении на бюджетные места общего конкурса.
24 августа: финал подачи заявлений на платную форму обучения и публикация окончательных рейтингов.
26 августа: выход приказа о зачислении на места по договорам об оказании платных образовательных услуг.

ИИ НАНИМАЮТ НА РАБОТУ
Российские компании стремятся использовать ИИ в своей работе, так как считают эту технологию важной для повышения производительности труда, следует из результатов проведенного Банком России опроса. Участие в нем приняли 14,7 тыс. нефинансовых организаций из разных отраслей экономики.
Выяснилось, что каждое седьмое предприятие уже применяет ИИ, каждое пятое — планирует это делать.
Лидерами по применению технологии названы сфера услуг (20%), добывающий сектор, обрабатывающая промышленность и строительство (все по 14%), торговля (13%). Наиболее активно ИИ применяется в маркетинге и продажах (почти каждое второе предприятие). Каждое пятое предприятие пользуется ИИ при производстве продукции, каждое десятое — при управлении персоналом.
Более всего технология используется в качестве вспомогательного инструмента для обработки больших массивов данных и нормативной документации, в рекламных целях, в деловой переписке, при подборе и оценке кандидатов, для оптимизации загрузки сотрудников, а также для контроля качества продукции и услуг.
Главный позитивный эффект от внедрения ИИ, о котором сообщили опрошенные ЦБ, — рост производительности труда.
Однако пока его смогла зафиксировать только треть компаний (35%), остальные или не заметили различия, или сомневаются в своей способности корректно ее подсчитать. Второй по значимости эффект — рост прибыльности компании, о котором сообщили 11% предприятий. Третий — сокращение численности занятых (7%).

РОССИЯНЕ ВОСЛАДЕВАЮТ НОВЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ

Навыками работы с ИИ сейчас владеют более трети (37,5%) занятого населения в России. Наиболее распространен базовый уровень владения, которым обладают 22,7% работников. Он достаточен для создания цифрового контента: текстов, изображений, видео или музыки. Базовый уровень предполагает минимальную ИИ-грамотность, то есть способность работать со стандартными ИИ-сервисами (чат-ботами, генераторами изображений, ИИ-помощниками, др.) через готовые пользовательские интерфейсы. Такой формат взаимодействия с ИИ не требует специальной подготовки, глубоких технических знаний или доступа к внутрикорпоративной ИИ-инфраструктуре и, по сути, мало отличается от использования ИИ в повседневной жизни.

Средний уровень навыков зафиксирован у 11,7% занятых. Эти работники способны использовать специализированные ИИ-сервисы для решения прикладных рабочих задач. Такой уровень требует понимания логики работы алгоритмов, освоения специализированных программных инструментов и доступа к корпоративным данным и системам.

Продвинутые навыки, включающие создание и сопровождение ИИ-решений, имеются лишь у 3,2% работников. К этой узкой группе относятся разработчики ИИ, инженеры машинного обучения, аналитики больших данных, менеджеры ИИ-проектов и др. Продвинутый уровень требует фундаментальных технических знаний, профильной подготовки и доступа к специализированной инфраструктуре.

Возрастной разрыв демонстрирует четкую негативную зависимость: чем старше работники, тем ниже доля владеющих ИИ-навыками. Максимальные значения (46–47%) наблюдаются среди молодежи (15–29 лет), которые сегодня выходят на рынок труда в условиях повсеместной цифровизации. После 50 лет показатель снижается до 30%.

Наиболее мягко зависимость от возраста проявляется на базовом уровне владения ИИ-навыками: этот уровень навыков имеют 18–20% работников в возрасте старше 50 лет и 25–26% работников в возрасте моложе 40 лет. В условиях высокого проникновения интернета и базовой цифровой грамотности инструменты генеративного ИИ довольно легко преодолевают возрастной барьер.

На среднем уровне владения связь с возрастом более выражена. Чаще обладают ИИ-компетенциями среднего уровня работники на ранних этапах карьеры. В старших возрастных группах распространены таких навыков ниже, что может быть связано как с различиями в профессиональной структуре занятости (например, многие возрастные работники заняты в традиционных сферах деятельности, куда ИИ проникает медленнее), так и с особенностями освоения новых технологий и адаптации к изменению профессиональных стандартов.

Гендерные различия в распространенности ИИ-навыков также присутствуют, но выражены значительно слабее, чем различия по возрасту и образованию. Навыками ИИ владеют 40% работников-мужчин и 36% занятых женщин. При этом высокая гендерная сбалансированность характерна не только для базового, но и для среднего и продвинутого уровня освоения ИИ-навыков.

НОВЫЕ ПРОФЕССИИ И ИИ
Стремительное развитие искусственного интеллекта привело к формированию новых профессий на российском рынке труда. Эксперты hh.ru проанализировали актуальную базу вакансий и выделили семь востребованных специализаций, функционал которых напрямую связан с нейросетями.
Самой высокооплачиваемой профессией в этой группе стал специалист по машинному обучению (ML-инженер). В его задачи входят разработка, обучение и оптимизация моделей. Диапазон медианных зарплатных предложений по таким вакансиям составляет от 184 тыс. до 345 тыс. руб. в месяц.
Спрос сохраняется и на AI-инженеров, которые занимаются проектированием и внедрением решений на базе искусственного интеллекта. Медианная предлагаемая зарплата по таким позициям составляет около 220 тыс. руб. Архитекторы AI-решений, отвечающие за построение и развитие платформ искусственного интеллекта, могут рассчитывать на 100–150 тыс. руб. в месяц.
Отдельным направлением стал AI-тренер — специалист, обучающий нейросети корректным ответам и формирующий эталонные тексты. Востребованы тренеры с отраслевой экспертизой, включая юриспруденцию, медицину и программирование. Медианная зарплата в вакансиях составляет около 104 тыс. руб.
На рынке также закрепились профессии prompt-инженера, отвечающего за разработку и оптимизацию текстовых запросов к ИИ. Зарплатные предложения по этим позициям находятся в диапазоне 60–90 тыс. руб.
В креативной сфере востребованы нейрокреаторы — специалисты по генерации визуального контента с помощью нейросетей. В зависимости от задач и уровня экспертизы медианная зарплата варьируется от 30 тыс. до 100 тыс. руб.
Еще одной новой ролью стал ИИ-фасилитатор — специалист, который помогает компаниям внедрять нейросети в рабочие процессы, обучает команды и подбирает подходящие инструменты. Зарплатные предложения по таким вакансиям находятся в диапазоне 100–170 тыс. руб.
Как говорят наблюдатели, многие профессии, связанные с искусственным интеллектом, находятся на стадии формирования: их функционал часто пересекается, а требования к навыкам продолжают уточняться. При этом часть новых ролей возникла эволюционно — на базе уже существующих профессий с добавлением компетенций работы с генеративным ИИ.

Карьера & Кадры

От структурной реформы к новой парадигме обучения

Китайская система высшего образования переживает беспрецедентный структурный сдвиг. Решение об упразднении около 12 тыс. специальностей (в первую очередь в сфере менеджмента, экономики и лингвистики) и одновременный запуск программ по искусственному интеллекту (ИИ), робототехнике и анализу данных отражает фундаментальное переосмысление миссии университета. На глубинном уровне это переход от индустриальной модели «наследования знаний» к генеративной парадигме обучения. Причин для такого перехода несколько — о них в своей колонке рассказывает директор Центра исследований бизнеса и менеджмента в Азии Высшей школы бизнеса НИУ ВШЭ **Людмила Веселова**.

— мнение —

Все более широкое внедрение ИИ постепенно меняет не только практику работы в различных сферах экономики, но и процессы обучения востребованным специальностям. Наиболее ярко этот процесс сейчас проявляет себя в высших учебных заведениях Китая, с чем связано упразднение обучения по 12 тыс. специальностей. Какие факторы обуславливают такие значимые изменения?

Во-первых, стратегические приоритеты государственной политики задают идеологический и институциональный каркас реформы. Стратегический ответ КНР заключается не просто в замене «гуманитарного» на «техническое», а в выстраивании целостной, вертикально интегрированной системы подготовки кадров. Исследователи из Центрального педагогического университета Китая предлагают модель «Четыре балки и восемь столбов», где балки — это школа, правительство, бизнес и семья, а столпы — ключевые элементы педагогической системы: от целей и содержания до оценок и механизмов обеспечения. Эта «дорожная карта» предполагает преемственность от

начальной школы до университета и далее в течение всей жизни. С 2025 года все школы Пекина ввели обязательные курсы по ИИ на всех уровнях: от начального до старшего. Цель образования смещается от накопления знаний к формированию «жизненной практической мудрости»: ценность выпускника определяется способностью ставить новые проблемы в условиях неопределенности и принимать этически сложные решения.

Во-вторых, давление рынка труда выступает мощным катализатором, обнажая структурное несоответствие между старой моделью обучения и новыми реалиями. Знания устаревают еще до выпуска студента, а массовое сокращение специальностей по менеджменту, экономике и лингвистике стало прямым следствием того, что рынок перестал нуждаться в специалистах, чьи компетенции ограничиваются усвоением фиксированного набора знаний. Работодателям требуются специалисты, способные к решению нестандартных задач в условиях неопределенности.

В-третьих, внутренняя технологическая динамика КНР создает как вы-



ФОТО: СПУСК В ВЫСШЕЕ ШКОЛЬНОЕ БИЗНЕС-АНУШУ

зовы, так и окно возможностей. Китайские вузы уже перешли к системной «реконструкции» образовательных процессов, что требует не просто добавления курсов по ИИ, а полного пересмотра учебного процесса.

Что меняется в траекториях китайских студентов и рынке труда

В Китае наблюдается значительный приток учащихся на программы, связанные с разработкой и внедрением ИИ, робототехникой и анализом данных. Этот сдвиг, однако, не является простым «замещением» гуманитариев технарями. Успешная интеграция ИИ в образование происходит по двум основным мо-

делям. Первая — «организационно управляемая трансформация», где вузы с сильным административным ресурсом, но без собственных передовых разработок делают ставку на масштабное внедрение зрелых технологий. Вторая — «техно-экологический симбиоз», где лидирующие университеты создают собственные вертикальные модели ИИ и выстраивают вокруг них экосистемы с бизнесом. Это означает, что рынок труда будет насыщаться специалистами двух разных профилей: «интеграторами», способными внедрять готовые ИИ-решения в прикладные области, и «архитекторами», создающими новые интеллектуальные системы.

Компании нуждаются не в «операторах алгоритмов», а в специалистах с кросс-доменными способностями и цифровой грамотностью, позволяющей переосмысливать бизнес-процессы. Многие программы, формально сменив вывеску на «ИИ», сохраняют старую педагогическую логику, поэтому количественный рост ИТ-специалистов может не перерасти в качество без перестройки моделей, нацеленных на развитие мышления.

ИИ не убивает, а трансформирует профессии: гибридизация ролей

Рутинные функции — синхронный перевод, составление типовых отчетов — автоматизируются, но это не уничтожает профессию, а высвобождает ресурс для задач более высокого порядка: культурной адаптации, стратегического анализа, принятия этически сложных решений. Возникают «гибридные роли», требующие уникального сочетания компетенций. ИИ справляется с обработкой информации по заданным алгоритмам, но профессия в ее полномочном виде требует мышления — способности к нелинейным, творческим и этически окрашенным суждениям. Университет перестает быть местом трансляции контента и становится «инкубатором мышления».

Риски и системные вызовы

Главное узкое место реформы не технологии, а люди. Учителям недостаточно просто «освоить ИИ», им необходимо перестроить собственную дидактическую философию. Без этого любые технологические решения останутся дорогостоящими игрушками. Не менее серьезный вызов — угроза нового цифрового неравенства. Мегалополисы вроде Пекина или Ханчжоу уже сформировали инновационную среду, тогда как отстающие регионы рискуют не сократить, а лишь закрепить разрыв. Острую дискуссию вызывает и оценивание.

Идея ввести уровневый тест по ИИ вступает в конфликт с самой логикой предмета: если курс сведется к заучиванию интерфейсов, это повторит патологию натаскивания на гао-као (аналог ЕГЭ) и обесмыслит творческий потенциал дисциплины.

Наконец, все громче звучат предупреждения о рисках самого инструмента. Алгоритмы персонализации загоняют студента в информационный кокон, лишая его альтернативных точек зрения и критического мышления. Чрезмерная опора на ИИ порождает леньность мышления и атрофию навыков самостоятельного анализа, критического мышления. Главная же опасность — техническое узурпирование: технология из удобного помощника незаметно превращается в субъект, диктующий цели обучения. Это ставит под удар субъектность студента и грозит дисбалансом, при котором технические навыки развиваются в ущерб гуманитарным и этическим компетенциям — ровно тем, ради которых реформа и затевалась.

Выводы и прогнозы

Китайская система образования проходит ускоренную адаптацию к эпохе ИИ, что закономерно и ожидается в контексте национальной стратегии. В краткосрочной перспективе рынок труда столкнется с перераспределением спроса: вырастет потребность в специалистах, связанных с разработкой и внедрением ИИ, при сохранении запроса на тех, кто способен интегрировать технологии в бизнес и коммуникацию. Возникнут гибридные роли на стыке технических и гуманитарных компетенций — именно они, а не чистые «операторы алгоритмов» будут определять конкурентоспособность экономики. В долгосрочной перспективе устойчивое сочетание технических и гуманитарных компетенций, а также гибкость образовательных программ определяют, успеют ли выпускники адаптироваться к трансформирующемуся рынку труда.

Вузам отобрали лучших

— индикаторы —

Группа «Интерфакс» представила XVII ежегодный Национальный рейтинг университетов (НРУ) 2026 года. Верхняя часть списка-2026 по-прежнему заняты сильнейшими университетами страны — классическими и техническими/технологическими. Все федеральные и почти все национальные исследовательские университеты представлены в топ-100 сводного рейтинга.

В рамках проекта НРУ-2026 проведена оценка деятельности 395 университетов России. В рейтинг включены все статусные университеты страны: 29 национальных исследовательских университетов, 10 феде-

ральных, 33 опорных, а также 133 университета, участвующих в программе «Приоритет-2030». Кроме того, оценена деятельность 27 негосударственных вузов.

Оценка проводилась на основании обработки данных анкет, представленных университетами, доступных публичных данных, размещаемых учебными заведениями на своих сайтах, публичных данных информационных ресурсов Министрства науки и высшего образования РФ, а также информации из информационно-аналитических систем «СПАРК-Интерфакс» и «СКАН-Интерфакс».

В топ-10 лучших университетов России вошли: МГУ им. М. В. Ломоносова, Национальный исследо-

вательский ядерный университет МИФИ, Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), НИУ «Высшая школа экономики», Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Санкт-Петербургский государственный университет, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Университет ИТМО, Казанский (Приволжский) федеральный университет, РУДН им. Патриса Лумумбы.

Во втором десятке НРУ-2026: Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, НИТУ МИСИС, Уральский федеральный университет им. первого прези-

дента России Б. Н. Ельцина, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Южный федеральный университет, РАНХиГС (Президентская академия), Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Сибирский федеральный университет, Дальневосточный федеральный университет, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова.

В методике НРУ-2026 внесены несколько количественных и качественных дополнений. Деятельность университетов оценивалась по шести параметрам: образование, исследование, социальная среда, сотрудничество, инновации и предпринимательство, бренд. В результате кар-

тина распределения вузов в сводном и параметрических рейтингах заметно изменилась.

Верхняя часть списка-2026 по-прежнему занята сильнейшими университетами страны — классическими и техническими/технологическими. Все федеральные и почти все национальные исследовательские университеты представлены в топ-100 сводного рейтинга.

Вместе с тем наблюдаются перемещения в пределах нескольких позиций по сравнению с НРУ-2025. Значительно прибавил Уфимский университет науки и технологий, Уфимский государственный нефтяной технический университет и Высшая школа нефти (Альметьевск, Республика Татарстан).

Сразу несколько медицинских университетов вошли в первую сотню сводного рейтинга; особо можно отметить ПИМУ, СПбГТИУ, БашГУ, КГМУ, не говоря о сильнейших медавузах страны — таких как Сеченовский и Пироговский университеты, СЗГМУ, Первый СПбГМУ, СибГМУ.

Составители рейтинга также обращают внимание на аграрные вузы. Агроуниверситеты (учредителями которых выступают и Минсельхоз, и Минобрнауки) демонстрируют наиболее активное участие в рейтинговом исследовании. Начата оценка двух аграрных вузов новых территорий — Донецкой аграрной академии и Луганского аграрного университета.

Елена Воробьева

Трансфер технологий — для партнерства

— исследования —

Универсальной модели сотрудничества не существует, заключают исследователи. Они выделяют три типа инновационных экосистем — городские, региональные и межрегиональные — и три подхода к организации передачи знаний: централизованный, децентрализованный и гибридный. Выбор зависит не от модной управленческой концепции, а от структуры экономики, пространственного распределения университетов и компаний, уровня развития регионов и характера отраслей, для которых создается партнерство.

Мировая практика

Итальянское исследование — лишь часть гораздо более широкой международной дискуссии. В соответствующих публикациях ОЭСР все больше внимания уделяется не отдельным инструментам поддержки, а системе взаимодействия университетов и промышленности. Организация анализирует совместные исследования, академическое предпринимательство, совместное патентование, мобильность исследователей, влияние территориальной близости университетов и компаний, а также способы оценки экономического эффекта таких партнерств.

В опубликованном в 2026 году исследовании Европейской комиссии



ВЕРНИКА/АВТОРИ

«Universities in Innovation Ecosystems and the Role of the HEInnovate Framework» («Университеты в инновационных экосистемах и роль рамочной модели HEInnovate») говорится, что сотрудничество универси-

тетов и компаний становится одним из ключевых элементов национальных инновационных систем. При этом единой модели такого сотрудничества не существует: характер партнерств зависит от структуры

экономики, региональной специализации, роли местных компаний и институциональной среды. Страны, где взаимодействие университетов и бизнеса носит устойчивый характер, как правило, демонстрируют и

более высокие показатели практической подготовки студентов, включая участие в стажировках и прикладных проектах.

Если европейские исследования сосредоточены на поиске наиболее эффективной модели сотрудничества, то китайские работы чаще рассматривают университеты и компании как элементы единой государственной инновационной стратегии. В исследовании «Innovation Ecosystems Theory Revisited: The Case of Artificial Intelligence in China» («Переосмысление теории инновационных экосистем: пример индустрии искусственного интеллекта в Китае»), опубликованном в 2025 году, университеты, бизнес и государство анализируются в рамках модели Triple Helix («тройная спираль»). Его авторы — Альберто Ареналь (Национальный университет дистанционного образования Испании) и Мадридский политехнический университет, Кристина Армуныя (Национальный университет дистанционного образования Испании), Клаудио Фейхоо (Мадридский политехнический университет и Китайско-испанский кампус Университета Тунцзи в Шанхае), Серхио Рамос, Сью Цзыму и Ана Морено. Они обнаруживают, что развитие инноваций определяется не отдельными проектами, а интенсивностью потоков знаний, кадров, капитала и технологий между всеми участниками

системы. Одним из факторов роста они называют конкуренцию региональных кластеров за исследования, инвестиции и высокотехнологичные компании. Аналогичные вопросы обсуждаются и на крупнейшей международной площадке. Например, одной из центральных тем Triple Helix Innovation Summit 2025 в Пекине стало развитие механизмов сотрудничества университетов, бизнеса и государства, обмен лучшими практиками и поиск новых моделей организации инновационной деятельности.

Российская отраслевая повестка использует другую терминологию, но во многом движется в том же направлении. Вместо понятий «инновационная экосистема» и «передача знаний» чаще используются категории «технологическое лидерство», «технологический суверенитет», «университетские стартапы», «переводные инженерные школы» и «индустриальные партнерства». Программа «Приоритет-2030» ставит задачу превратить университеты в участников экономического развития регионов и создания новых технологических совместно с промышленностью. Тем самым предмет обсуждения также смещается от подготовки кадров как самостоятельной функции университетов к их роли в разработке и внедрении новых технологий вместе с бизнесом и регионами.

Евгений Видов