

НОВОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Эксперты прогнозируют нехватку кандидатов и докторов наук в России

Это может привести к конкуренции между вузами и научными организациями за кадры.

По их оценке, к 2035 г. доля кандидатов наук в численности профессорско-преподавательского состава (ППС) снизится до 42,6% от общего состава (в 2023 г. было 57,3%), а докторов — до 6,9% (в 2024 г. — 14,7%). В абсолютных цифрах стране будет не хватать 18 200 кандидатов и 2500 докторов наук. Об этом говорится в исследовании Центра экономики непрерывного образования Института прикладных экономических исследований РАНХиГС (Президентская академия).

Россия уже отстает по количеству выпускников из аспирантуры от стран, лидирующих по *глобальному инновационному индексу* (ГИИ), утверждают эксперты РАНХиГС. Количество выбывающих из состава преподавателей кандидатов наук превысило численность аспирантов, готовящихся к получению этого звания, и этот разрыв продолжает увеличиваться. С 2020 г. из ППС выбыл 74 271 кандидат наук, а выпускников аспирантуры, которые потенциально могут их заменить, всего 66 263. К примеру, в 2022 г. российскую аспирантуру окончило 13 800 человек.

Вице-президент РАН, научный руководитель химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова Степан Калмыков считает, что системная проблема подготовки кадров высшей квалификации связана с низкими стипендиями аспирантов. «Происходит некий “социальный сговор” — научный руководитель берет себе аспирантов, ведь ему выгодно, потому что у него идет стаж педагогической работы. А аспиранту выгодно, потому что ему предоставляется почти бесплатное общежитие, он где-то работает, а ближе к концу аспирантуры он благополучно ее покидает», — сказал он.

Калмыков добавил, что из-за подобной системы около половины студентов уходят из аспирантуры. Молодые люди не могут совмещать научную деятельность и подработку. На недостаточный уровень стипендии аспирантов указывает и первый заместитель председателя комитета Госдумы по науке и высшему образованию Александр Мажуга. Он считает, что должны быть обеспечены условия, чтобы учащийся занимался наукой и мог «отвлекаться только на педагогическую деятельность».

По оценке Мажуги, уже сейчас сохраняется большая конкуренция между вузами за высший преподавательский состав. «Один преподаватель работает одновременно и в научной деятельности, и в преподавательской. Вузу это хорошо, потому что у него появляется ученый из научно-исследовательской организации, который им закрывает показатели по публикационной активности», — пояснил он.

По словам начальника отдела координации поисковых исследований МФТИ Елены Жебрак, доктора наук составляют четверть от преподавателей вуза. В нем действует система, при которой ученых мотивируют «еще на младших курсах разглядеть самых талантливых ребят и увлечь их именно своим направлением исследования».

Софья Белова
Ведомости

Зачисление в рамках производственной аспирантуры завершится до 1 ноября

На 2025/2026 учебный год для будущих аспирантов выделено 18,2 тыс. бюджетных мест, отметили в пресс-службе Минобрнауки России.

Зачисление кандидатов в производственную аспирантуру в рамках пилотного проекта состоится до 1 ноября 2025 г., сообщил министр науки и высшего образования России Валерий Фальков. «Первые аспиранты приступят к обучению по востребованным инженерным и технологическим направлениям уже в этом году. Зачисление в рамках производственной аспирантуры завершится не позднее 1 ноября», — сказал он.

В пресс-службе Минобрнауки РФ отметили, что на 2025/2026 учебный год для будущих аспирантов выделено 18,2 тыс. бюджетных мест, каждый вуз — участник пилота обязуется выделить места на обучение по программам производственной аспирантуры. Всего порядка 70 человек стали кандидатами на поступление по программам производственной аспирантуры.

Производственная аспирантура — это форма партнерства и кооперации университета с конкретной компанией, направленная на повышение эффективности исследовательской деятельности, с одной стороны, и на решение конкретных задач предприятия — с другой. В пилотном

проекте участвуют 28 организаций госкорпорации «Ростех» и 20 ведущих вузов.

Ранее в качестве признаков и условий производственной аспирантуры было названо следующее: тема исследования должна формироваться на основе актуальных прикладных задач предприятия, работодатель должен участвовать в формировании и реализации программы аспирантуры, должен быть научный руководитель от вуза и научный консультант от предприятия. Практическая подготовка аспиранта должна составлять не менее 30% от общего времени.

ТАСС

Ускоренье — мать ученья

Ведущие вузы готовы к ускоренному переходу на новую модель высшего образования

Минобрнауки готовится расширить список участников пилотного проекта по ускоренному переходу на новую систему высшего образования. Сейчас в нем всего шесть университетов, и министерство готово дать шанс ведущим вузам, имеющим право на разработку собственных образовательных стандартов.

Работа над национальной системой высшего образования ведется с мая 2022 г., когда Минобрнауки на фоне разрыва связей с западными университетами и научными организациями анонсировало отказ от Болонского процесса. В итоге чиновники решили заменить систему «бакалавриат–магистратура» на схему «базовое высшее–специализированное высшее–аспирантура». Глава Минобрнауки Валерий Фальков неоднократно заявлял, что главной задачей такой системы является обучение специалистов «в один такт», чтобы выпускники первой ступени «не воспринимались как недоучки».

В мае 2023 г. стартовал пилотный проект по переходу на новую систему. В нем участвуют МАИ, НИТУ МИСИС, МПГУ, Балтийский федеральный университет, Петербургский горный университет и Томский госуниверситет. «Пилот» должен завершиться к 2026 г., а массовый переход на новую систему запланирован на 2027/2028 учебный год. Для этого министерство должно разработать нормативно-правовую базу, а университеты — обновить образовательные программы. Впрочем, господин Фальков с согласия президента Путина разрешил ведущим вузам обучать по модернизированным программам уже со следующего года, не дожидаясь всеобщего перехода на новую схему.

«Интерес к включению в число пилотных участников достаточно велик, заявили в Минобрнауки. — Особое внимание при отборе будет уделено вузам, имеющим право на

разработку и реализацию собственных образовательных стандартов».

Напомним, таковых в стране 59 — к ним относятся федеральные и национальные исследовательские университеты, а также 17 вузов из перечня, утвержденного отдельным указом президента. Когда отбор будет завершен, ведомство обновит действующий указ о пилотном проекте. Расширение группы пилотных вузов «станет этапом плавного перехода к новой модели работы», заявили в Минобрнауки.

Намерены ли университеты воспользоваться этой возможностью?

«Несмотря на то что наш вуз не включен в изначальный перечень университетов пилотного проекта, мы самостоятельно разработали новые, шестилетние образовательные программы с «инженерным ядром», которые соответствуют всем современным требованиям», — рассказали в пресс-службе МГТУ имени Баумана. В Бауманке надеются, что уже со следующего года смогут принимать абитуриентов на новые учебные программы с выдачей документов об образовании нового образца.

НИЯУ МИФИ также намерен стать участником расширенного «пилота», подтвердил первый проректор Олег Нагорнов. Университет уже определил направления, которые возможно в кратчайшие сроки перевести на новую модель. «В первую очередь мы ориентируемся на перевод инженерно-технических направлений подготовки по всем уровням образования. Предполагается большое количество практики на уровне базового образования и узкие специализированные модули на уровне специального высшего», — отметил он.

«Мы бы хотели начать процесс перехода после приемной кампании 2025 г., чтобы иметь возможность реализации в 2026 г., — рассказал начальник управления профориентации и приема абитуриентов Нижегородского госуниверситета имени Лобачевского Павел Агрба. — У нас большое количество программ, и перевести сразу все в новый формат будет затруднительно. Поэтому будут выбраны наиболее приоритетные для вуза направления». По его словам, в следующем году планируется начать обучение по новой схеме по нескольким программам юрфака и химфака, а также Института экономики.

Проректор по образовательной деятельности Томского политеха Михаил Соловьев сообщил, что вуз уже «ведет работу с Минобрнауки». «На уровне базового высшего образования мы бы хотели перейти по всем направлениям подготовки сразу. На уровне специализированного образования изменения обсуждаются только по отдельным направлениям подготовки, — сказал он. — Более того, в вузе уже в этом году будут запущены две модернизированные

программы — «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг» и «Электроника и автоматика физических установок»».

РАНХиГС готов к изменениям, заверил проректор Владимир Колодкин: «Мы находимся в стадии активной трансформации образовательной модели». Он подчеркивает, что «уход от понятий “бакалавриат” и “магистратура” не отменяет содержания деятельности, требований к образовательному результату или смены каких-то иных устоявшихся парадигм в модели и построении учебных планов».

Полина Ячменникова,
Коммерсантъ

Меморандум обобщил задачи вузов в развитии ИИ

По итогам II форума «Искусственный интеллект в высшем образовании» был опубликован меморандум, в котором закреплены тезисы, фиксирующие перспективный список задач, стоящих перед университетским сообществом, ключевые разрывы между текущим положением дел и представлением о воплощении оптимистичного сценария интеграции ИИ в образовательный процесс.

Внедрение и использование искусственного интеллекта в образовательном процессе требует мультидисциплинарных команд. Такое мнение высказала директор Школы образования и Центра образовательных разработок на основе технологий ИИ ТюмГУ Ульяна Раведовская.

По информации пресс-службы, по итогам II форума «Искусственный интеллект в высшем образовании», состоявшегося в начале июля в ТюмГУ, был опубликован меморандум, в котором закреплены тезисы, фиксирующие перспективный список задач, стоящих перед университетским сообществом, ключевые разрывы между текущим положением дел и идеальным представлением о воплощении оптимистичного сценария интеграции ИИ в образовательный процесс, а также гипотезы о преодолении выявленных разрывов.

Подробнее об этом важном документе рассказала Ульяна Раведовская, директор Школы образования и Центра образовательных разработок на основе технологий ИИ ТюмГУ.

— Ульяна Юрьевна, второй год подряд по итогам форума публикуется меморандум. Почему именно такой формат общественного соглашения, оправдал ли он себя после первого форума?

Зафиксировать ключевые тезисы, использовать форму высокой концентрации все еще кажется нам удачной идеей. Мы заметили, что на меморандум первого форума ссылались, брали его в работу. Поэтому во второй раз выбрана эта же форма.

— Все ли университеты понимают необходимость радикально переосмыслить имеющуюся образовательную парадигму?

С нами согласны многие университеты. Но все-таки университеты обладают большой самостоятельностью и в части случаев субъектностью, они самоопределяются в том числе в вопросах использования ИИ и переосмысления подходов. Мы не за унификацию подходов, мы за обоснованную позицию и непротиворечивое проектирование систем, моделей, программ.

— Использование ИИ в образовании требует большого объема данных определенной структуры, которого сейчас нет. Как быстро они могут быть собраны?

Кажется, вы имеете в виду какое-то весьма конкретное использование ИИ. Не любое использование ИИ требует большого объема и определенной структуры. Если мы будем вести разговор про такой вариант, где большой объем данных необходим, то самый сложный вопрос, как настроить постоянный поток необходимых данных, а не как однократно собрать какие-то данные. Как быстро это может получиться, зависит от цифровой зрелости конкретного университета. В основном это не быстрый процесс. Но первое, что необходимо определить, это цель: зачем мы хотим использовать ИИ в образовании, зачем нам данные и т.д.

— Новое разделение ролей в университете затронет только преподавателей?

Подозреваю, что могут значительно измениться роли не только профессорско-преподавательского состава. Проекты использования ИИ в образовании уже сегодня требуют мультидисциплинарных команд, включающих инженеров, аналитиков, администраторов, психологов, математиков, педагогов, философов и др. Возможно у этих разных экспертов появятся постоянные роли.

— Кто сегодня охотнее входит в пространство для образовательных ИИ-экспериментов?

На мой взгляд, быстрее и охотнее входят в эксперименты те, кто видит в ИИ не только угрозу, но и возможность, потенциал. А также те, кто готов сделать дополнительные шаги, больше, чем требует инструкция или контракт. В этом очень помогает любопытство, небезразличие.

— Какими вы видите новые образовательные модели, включающие применение ИИ?

А меморандум как раз фиксирует часть требований к моделям. Эти требования появились на основе анализа разнообразных разрывов, зафиксированных по итогам экспериментов и исследований.

Второй форум «Искусственный интеллект в высшем образовании» состоялся в начале июля в ТюмГУ. В нем приняли участие ученые из ведущих университетов страны, эксперты, представители технологических компаний. Организаторами выступили ТюмГУ, Центр трансформации образования СКОЛКОВО и МФТИ.

Проект реализуется в университете в рамках программы «Приоритет 2030» (национальный проект «Молодежь и дети»).

РБК, ТАСС

Ростовские вузы готовятся к регулированию платного приема государством

С 2026 г. в России начнет действовать регулирование платного приема в высшие учебные заведения. Нововведение приведет к сокращению количества контрактных мест на востребованные специальности. Для компенсации финансовых потерь вузы будут вынуждены повысить стоимость обучения. Свою позицию по данному вопросу сообщил председатель регионального профсоюза образования Владимир Гайворонский в интервью изданию «Ъ-Ростов».

«Я бы сказал иначе: регулирование платного приема в вузы приведет к сокращению количества “распиаренных” направлений подготовки, а не востребованных. Менеджмент и юриспруденция пользуются спросом среди абитуриентов и их родителей, которые готовы заплатить лишь в силу моды. Многие надеются, что такой диплом поможет этому ребенку стать успешным, но это далеко не всегда соответствует действительности», пояснил Владимир Гайворонский.

А для отечественной экономики как раз востребованы иные, прежде всего инженерные направления, искусственный интеллект, нанотехнологии, биотехнологии. Ведь руководство страны стремимся к технологическому суверенитету, потому и начало регулировать эти процессы.

Владимир Гайворонский подчеркнул: «Да, вузам, которые зарабатывали на подготовке разрекламированных специалистов, будет сложнее зарабатывать. Хотел бы вспомнить слова Юрия Андреевича Жданова, выдающегося ученого и организатора науки, который работал на Дону и руководил Ростовским государственным университетом. Он считал, что университет — это прежде всего научное учреждение, в котором также обучают студентов. Настоящий университет ведет фундаментальные и прикладные исследования, и это является его основной частью дохода».

«Поэтому мы уходим от конвейеров дипломов и побуждаем ряд университетов заниматься наукой. Конечно, это скажется на стоимости обучения, но я надеюсь, что увеличится набор за счет средств бюджета для инженеров, врачей и педагогов», — заключил спикер.

Валентина Любашенко
Коммерсантъ

Какие программы открывают вузы из-за спроса на узких специалистов

Российские вузы открывают новые программы на фоне роста спроса на санкционных специалистов.

Например, в Высшей школе экономики с сентября запустят магистратуру по направлению «Международный корпоративный комплаенс». Студентов среди прочего научат определять риски санкций для компаний. Всего предусмотрено 22 места, а стоимость программы составит почти 1 млн руб. за два года. Кроме того, в МГУ, РАНХиГС, Московской юридической академии и ВШЭ есть специализированные курсы переподготовки. Обучение там может длиться от двух недель до двух месяцев и стоить от 50 тыс. руб. до 100 тыс. руб.

Зачастую юридические компании сами стремятся дать сотрудникам дополнительные знания в области санкционного права, заметила управляющий партнер IPN Partners Наталья Пушкарская: «Запрос на санкционный комплаенс, конечно же, растет в связи с ужесточением международных ограничений и необходимостью соблюдать требования законодательства для того, чтобы избежать штрафов и репутационных рисков. Существует несколько разных путей. Это и переучивание специалистов, и наем новых людей уже с необходимыми знаниями. Безусловно, для меня всегда важными являются ключевые вузы нашей страны. Это Высшая школа экономики, МГУ, МГЮА. Тем не менее есть и программа у Moscow Digital School, и у Coursera. Конечно же, это международные программы ACAMS, у которых есть большой курс по комплаенсу».

При этом только курсы по переподготовке не являются ключевым критерием. Это, скорее, приятное дополнение. Безусловно, должно быть высшее юридическое образование.

Ценятся и практический опыт, и знания именно отрасли комплаенса, санкционного права, те проекты, в которых участвовал человек, и компетенции, которые у него есть. Тем не менее, на мой взгляд, программы позволяют систематизировать знания, дополнить их. Конечно, это является плюсом. Так, в нашей компании сейчас учатся два человека на международный сертификат ACAMS. После этого они будут иметь необходимую сертификацию».

В частных образовательных организациях курсы по санкционному праву длятся и по два месяца, и по два дня, и стоят при этом не менее 30 тыс. руб. Впрочем, оконченная магистратура даст кандидату больше перспектив, считает старший юрист коллегии адвокатов «Монастырский, Зюба, Степанов и партнеры» Никита Ершов: «Очень острая нехватка кадров в связи с тем, что это направление в рамках юриспруденции достаточно узкое. Тех специалистов, которые действительно погружены и разбираются именно в

нем, достаточно мало, при том что спрос достаточно большой. Ведь санкции затрагивают практически все сферы, с которыми сталкиваются юристы. Сложно найти профессионала, который в своей работе как-то не касался этой темы. Уже достаточно объемная база санкционного регулирования, которое сейчас действует, не преподается в вузах.

Появление всё большего количества таких программ — крайне полезная вещь, потому что всегда можно погрузить сотрудника в практику и он на ее базе выстроит для себя какое-то понимание, но это не равно академическому бэкграунду.

Многое зависит от тех обязанностей, которые будут возлагаться на специалиста. Однозначно я чувствую разницу между соискателем, который прошел магистерскую программу, и кандидатом, завершившим какой-то недлительный курс. Наверное, трехмесячное обучение самое популярное из того, с чем я сталкивался. Если пройти такой курс, можно быть уверенным в том, что понимаешь базу. Когда человек прошел двухгодичное обучение, это уже специалист».

При этом для поступления на университетские программы переподготовки специализированные знания нужны не всегда, уточнила профессор Института развития образования Высшей школы экономики Ирина Абанкина: «Еще 10 лет назад у нас было втрое меньше тех, кто выбирал программы профессиональной переподготовки или даже второго высшего образования. Сейчас программа профессионального образования требуется для того, чтобы сохранить гибкость на рынке труда. Иногда это очень серьезно отличается от первого диплома. 25–28 лет — это первый профессиональный кризис самоопределения. Второй пик спроса — уже после 35 лет, ближе к 40 годам. Как ни странно, здесь вполне реальными становятся программы магистратуры, вуз может оказать содействие в продвижении, есть все-таки связи с работодателями. Если говорить про прохождение программ, то в значительной степени это конкурс все-таки: обязательны портфолио, мотивационное письмо и собеседование. Есть и экзамены во многие магистратуры, но не всегда».

Тут важнее развитие в целом и критического мышления, и аналитических навыков, чем те или другие конкретные знания, которые, конечно, люди могут освоить».

В 2019 г. в МГУ имени М.В. Ломоносова запустили научно-образовательный центр «Комплаенс». На его базе проводят научные исследования, разрабатывают практические рекомендации и помогают российским специалистам получать международные сертификаты.

Ульяна Горелова,
Коммерсантъ

В СПб ФИЦ РАН разработали метод оценки экологического состояния рек Северо-Запада

*Исследователи Санкт-Петербургского федерального исследовательского центра РАН (СПб ФИЦ РАН) предложили новую методику экотоксикологического мониторинга состояния водоемов Северо-Запада России на основе регистрации физиологических показателей обитающих в реках брюхоногих переднежаберных моллюсков – *Viviparus viviparus*. Подход был успешно испытан на важнейшей водной артерии Ленинградской области – реке Луга. Более того, метод может использоваться для регулярного мониторинга антропогенной нагрузки и на других водных объектах Северо-Запада РФ. Результаты исследования опубликованы в научном журнале «Гидрометеорология и экология».*

Экологический мониторинг рек необходим для своевременного выявления угроз экологической безопасности и оценки состояния водных ресурсов, а также для предотвращения и минимизации негативных воздействий на окружающую среду и здоровье человека. Он позволяет отслеживать уровни загрязнения, изменения качества поверхностных вод, наличие вредных веществ, угроз здоровью экосистемам, что важно для обеспечения здоровья населения, сохранения биоразнообразия и устойчивого использования водных ресурсов.

В России, в силу большой площади и протяженности, при создании методик экологического мониторинга водных объектов необходимо учитывать большое количество факторов и особенностей, присущих разным территориям. Традиционно в таких исследованиях в качестве животных-биоиндикаторов используют двусторчатых моллюсков. Однако ученые СПб ФИЦ РАН разработали новую методику на основе измерения физиологических показателей другого широко распространенного для водоемов Северо-Запада вида — моллюска *Viviparus viviparus*.

«В своем исследовании мы показали, что реакции кардиосистемы моллюсков могут применяться в оценке адаптивных возможностей моллюсков и, следовательно, характеризовать уровень загрязнения водоемов, где они обитают. Эксперименты проходили на трех разных локациях Луги — самой протяженной реки Ленобласти», — рассказала старший научный сотрудник Лаборатории биоэлектронных методов геоэкологического мониторинга СПб ФИЦ РАН Татьяна Владимировна Кузнецова.

Река Луга была выбрана не только в силу ее протяженности. Природные водные объекты Ленинградской области, в том числе в бассейне этой реки, в настоящее время испытывают существенную антропогенную нагрузку, связанную с активным освоением территорий ее водосборного бассейна. Развивается строительство объектов инфраструктуры, портовых сооружений, погрузочного комплекса LugaPort,

продолжается строительство крупнейшего в Европе мусороперерабатывающего завода в Кингисеппском районе. Кроме того, существенное влияние на экологическое состояние Луги оказывают и уже действующие многие годы промышленные объекты, основным из которых является предприятие ООО ПГ «Фосфорит» — один из ведущих мировых производителей фосфорных удобрений и кормовых фосфатов, а также фосфоритной муки, серной и фосфорной кислот.

С помощью оригинальной неинвазивной системы регистрации сердечного ритма животных ученые изучали изменение функциональных показателей при различных температурных режимах. Кроме того, определялось содер-

жание тяжелых металлов в тканях моллюсков и в донных отложениях. Комплексное исследование позволило выявить проблемные акватории и необходимость регулярного геоэкологического мониторинга в отдельных участках реки Луги.

«Полученные данные являются основой новой методики оценки экологического состояния водоемов приоритетными загрязнителями водных экосистем и другими опасными веществами. Причем методика температурной стимуляции для анализа функциональных резервов местных моллюсков может применяться и в других водоемах, где встречаются эти улитки», — отметила Т.В. Кузнецова.

Процюк Павел
пресс-служба СПб ФИЦ РАН

