

НОВОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

Одномерные специалисты больше не нужны: как сделать образование пригодным для всех

Ярослав Кузьминов, научный руководитель НИУ ВШЭ, о том, какие вызовы возникли на кадровом рынке и что поможет выйти из ситуации

Анонсированные руководством страны новые национальные проекты во многом направлены на то, чтобы сбалансировать спрос и предложение на рынке труда, а также обеспечить технологический суверенитет. При этом квалификация кадров начинает формироваться еще в школьные годы и частично в университетские. Можно сказать, что это отдельная компетенция — уметь учиться и быстро осознать новое. Это ключ к тому, чтобы профессионал мог быстро адаптироваться к условиям быстро изменяющейся реальности.

Для того чтобы умение учиться не стало негативным эффектом «вечного ученика», студентам необходимо уже на последних курсах вливаться в реальный сектор экономики, то есть начинать профессиональный трудовой путь.

Как выстроить эту траекторию?

Зачем нужны новые образовательные модели? Сегодня нашей стране нужны новые способы воспитания кадров по приоритетным отраслям — это не гипотеза, а реальность. В первую очередь речь идет, конечно, о необходимости квалифицированных инженеров. Профиль этих сотрудников бывает совершенно разный, но смысл в том, что это люди, которые отвечают за то, как из ряда мелких процессов создать гармоничную, работающую без сбоев систему.

В чем проблема сегодняшнего дня? Выпускники инженерно-технических и естественно-научных профилей среднего специального образования (СПО) не заняты по специальности. Каждый четвертый такой специалист работает в сфере обслуживания. По данным доклада НИУ ВШЭ о СПО, более 10% выпускников трудоустроены как неквалифицированные рабочие.

Во многом это отголоски того, что профессия инженера в сегодняшних реалиях обладает низким престижем. Так, специалисты утекают в другие профессиональные области.

Российские промышленные предприятия конкурируют за инженерные кадры как с зарубежными компаниями, так и с российскими работодателями, в частности в сфере ИТ. В сфере информационных технологий предлагаются лучшие условия оплаты — примерно в 2,5 раза по результатам 2023 г., согласно данным hh.ru, — дополнительные меры господдержки (льготная ипотека, отсрочка от армии). Можно отметить и то, что около четверти инженеров трудятся в бюджетных организациях, где заработная плата зачастую уступает негосударственным.

Более серьезный вызов, или «черный лебедь», заключается в том, что механизмы и решения ИИ в разрезе ближайших пяти лет могут стать полной заменой интеллектуальной рутины. Здесь можно столкнуться со структурной проблемой — лагами на рынке образования: новые профессиональные области и вакансии будут появляться раньше, чем соответствующие образовательные программы.

Кроме того, в России отсутствует институт подготовки менеджеров для организации больших проектов, эту функцию часто выполняют научные сотрудники. Нет и связанной с этим системы выявления талантов. А проектные менеджеры в сфере технологий не менее важны, чем обеспечивающие работники.

Таким образом, необходимо в режиме реального времени формировать новые модели как общего, так и профессионального образования, а также релевантную базу профстандартов и уровней квалификаций.

Почему нужно искать новые решения? Экономика предложения, которую анонсировали многие, как для сектора B2B (бизнес для бизнеса), так и для сектора B2C (бизнес для покупателя), невозможна без развитой сферы технологий и не исполнительского, а творческого инженерного дела. Именно качественное самообеспечение как технологиями внедрения, так и производством комплектующих приводит к тому, что мы не импортируем, а импортозамещаем, создаем свое.

В новой экономике самообеспечения технологии будут менять не только величину спроса на труд. Сильнее изменится спрос на квалификации, величина спроса на отдельные профессии. Когда экономика переходит на самообеспечение технологиями, специалист должен быть

готов ко всему. Тем не менее наша система образования последние 30 лет готовила инженеров-исполнителей. Это не чей-то злой умысел, а таков был запрос экономики. Но на сегодняшний день есть необходимость постепенно менять практику подготовки «исполнителей одного дела».

Безусловно, переход на самообеспечение технологиями — очень долгосрочный процесс, но бояться его масштаба не стоит. Сперва нам нужны последовательные, часто мозаичные меры, которые заложат основу для подготовки кадровой составляющей по обеспечению технологического суверенитета. Но если говорить об общей сути механизма, т.е. прямая необходимость укреплять цепочку взаимосвязи «образование — производство». Здесь роль играет не только то, насколько мы сможем повернуть образование в сторону рынка, но и то, насколько мы сможем вернуться к фундаментальной модели образования, при этом с одним важным дополнением — формированием креативности и мягких навыков.

Начало технологического суверенитета

Почему мы говорим о школе? Это институт, который формирует и мышление, и логический аппарат человека, его кругозор — то есть закладывает тот фундамент, на который потом надстраиваются квалификации и компетенции. Сегодня есть устойчивая тенденция к тому, что ребенок начинает быть учеником одного предмета, потому что иное ему в жизни якобы не пригодится.

Всё чаще образование даже для школьников считается более сильным и успешным, если ученики получают конкретные прикладные навыки. Тем не менее слишком сильный уход в эту часть — прямой риск того, что мы получим одномерных специалистов, которые слишком заточены на конкретный процесс. Важность фундаментального образования из-за такого подхода сильно размывается — мы действительно склонны скептически смотреть на словосочетание «пригодилось в жизни».

Фундаментальные предметы, в которых заложена задача вычислять, находить закономерности, — это формирование логического и критического мышления, возможности действовать в условиях неопределенности. И когда говорят про «пригодится», во многом про это не думают. А физикам нужна литература, чтобы за бесконечными вычислениями не остаться без культурного бэкграунда.

Мы выходим на новую развилку: фундаментальное и разностороннее образование — путь к гармонично развитой личности, которая обладает совокупностью компетенций, как в своей сфере, так и в смежных, которые зачастую помогают лучше понять контекст первой. На мой взгляд, это именно то, что действительно нужно в нашей новой экономике полного цикла, потому что это — наибольшая

готовность к практически любой задаче. Запрос именно на таких людей обретает еще большую популярность в связи с развитием решений искусственного интеллекта, освобождающего многие профессии от рутинизированных операций. Это не просто STEМизация (объединение естественных наук, технологий, инженерии и математики) образования, а STE(A)Мизация, где A = art (искусство).

Все профессии нужны бизнесу?

Если говорить о профессиональном образовании, то мы нуждаемся в новой системе развития и выявления талантов (не только по технологическим специальностям, но и по обеспечивающим организацию процессов и проектов). Также следует обновить статус СПО, признать новую роль дополнительного профессионального образования (ДПО) и включить его в систему квалификаций, обновить и укрепить связи «вуз — бизнес» в порядке быстрого реагирования друг на друга.

Для этого необходимо признать то, что нам нужны изменения как в уровнях Национальной системы квалификаций, так и в профессиональных стандартах, а также принятие законов, формирующих взаимодействие «вуз — бизнес». Примером последнего могут служить программа «4 + 1» (когда последний год обучения в вузе по отдельным, «пятилетним» специальностям проходит как оплачиваемая стажировка в компании — студент получает не просто знания о квалификации, а саму квалификацию), популяризация образовательного кредита, инвестиционный налоговый вычет.

Почему мы подошли к ситуации, когда система проверки человека на уровень его квалификации потеряла свою полноту и актуальность? Во-первых, сама система не может быть использована в экономике полного цикла производства, потому что не содержит в себе критериев проверки первого и главного правила «нового профессионала» — гибкости. Она не проверяет профессионализм, поскольку для этого существует отдельная в нашей стране система профессиональных квалификаций. Эта система общая, но не гибкая — имея в основании опору на конкретную квалификацию, не имеет возможности ориентироваться на конкретную технологию.

Тем не менее большие языковые модели и ИИ в целом скоро поставят вопрос ребром о соответствии квалификации = профессионализму. Просто сдать экзамен уже не является проблемой, поскольку генеративные модели могут и сдать за ученика экзамен (если он будет нечестным), и подготовить ученика-студента сдать его самостоятельно.

Новая система квалификаций должна быть построена на владении конкретными квалификациями по применению конкретных технологий. Широкая производственная квалификация (владение многими технологиями, способность их

комбинировать и отбирать наилучшие) соответствует определенному уровню профессионального образования, но может быть основана и только на опыте работы (квалификация без базового образования). Новая система ВПО и СПО не должна выпускать работников только с базовой квалификацией – практика применения конкретной технологии должна быть зашита в основную образовательную программу.

В целом эта система может работать как классифайд – постоянно обновляющуюся базу данных с описанием конкретных квалификаций. Такую платформу квалификаций и компетенций необходимо делать совместно с бизнесом – как с отраслевым, так и с платформой по поиску работы.

Как стимулировать компании помогать образованию?

Бизнес уже и сегодня активно вкладывается в образование и формирование собственного кадрового резерва. Но это часто либо слишком адресные, либо, наоборот, очень общие меры. Чтобы это стало массовой практикой с конкретным выхлопом, компании могут вкладываться в вузы, возлагая на себя функцию обучения технологии и повышая уровень готовности выпускников выйти на рынок труда сразу после окончания вуза бесшовно. И государство должно непрямым способом поддерживать и субсидировать бизнес, который берет на себя общественную функцию подготовки кадров – это может быть, например, механизм инвестиционного налогового вычета.

В первую очередь необходима массовая практика поддержки изменений в высшем образовании. Это может работать при условии, что последний год в вузе будет состоять полностью из производственной практики и/или стажировки и результаты этой стажировки будут влиять на шанс получения диплома. В этой связи инвестиционный налоговый вычет может быть именно тем механизмом, через который компании фондируются за взятие на себя общественной миссии по дообучению кадров на своих мощностях.

Если мы сможем реализовать эти перекрестные меры, кадровых кризисов и локальных внутренних шоков перегрева избежать будет легче. Наша самая главная проблема в том, что в системе, к которой мы привыкли, каждый игрок был сам за себя. Так больше не получится.

<https://tass.ru/opinions/21457017>

На поддержку преподавателей фундаментальных дисциплин выделено 1,5 млрд рублей

Правительство выделило 1,5 млрд руб. на повышение оплаты труда научно-педагогических работников, преподающих фундаментальные дисциплины. Об этом заявил премьер-министр Михаил Мишустин 24 июля на встрече с молодыми учеными

в Новосибирске. Это позволит стимулировать специалистов заниматься преподаванием, а не только научной деятельностью, считают эксперты.

Как отметил сам М. Мишустин, перечень таких дисциплин изменяется. «Сейчас уже очень сложно определять, что такое фундаментальная наука в XXI в. Если раньше была физика, химия, математика и биология, то сейчас на смежных направлениях развития науки очень много специальных дисциплин. А искусственный интеллект? И сильный преподаватель, который умеет пользоваться самыми сложными алгоритмами, войдет туда или нет?» – сказал он.

Чтобы определить перечень таких дисциплин, по словам М. Мишустина, будет запущен пилотный проект. «Очень четко подошли к этому, отработали, посмотрели на смежные специальности. И выбрали 50 инженерных школ, в которых мы начнем такой пилот», – заявил он. В них с 1 сентября будет повышена оплата труда преподавателей.

О запуске пилотного проекта по поддержке преподавателей фундаментальных дисциплин министр науки и высшего образования Валерий Фальков объявил еще 29 февраля. Он напомнил, что такое поручение дал президент Владимир Путин во время послания Федеральному собранию. В. Фальков отмечал, что в пилотный проект вошли шесть вузов. Среди них в том числе Новосибирский государственный университет, рассказал М. Мишустин. «В первые год-полтора у любого студента происходит формирование некоего каркаса, фундамента. Это ключевые дисциплины от теоретической механики до, условно говоря, русского языка, истории, философии и ряда других дисциплин в зависимости от профиля», – пояснил В. Фальков.

М. Мишустин также сообщил, что правительство увеличит именные стипендии для студентов и аспирантов еще по 12 направлениям. «Увеличены восемь именных стипендий, мы долго обсуждали: до 15 000 руб. для студентов и до 20 000 руб. для аспирантов. Потому что они были совсем уж по несколько сотен руб.», – перечислил он. До конца года мы распространим это на выплату стипендий еще по 12 направлениям.

Что такое именная стипендия

Именная стипендия – это денежная выплата для студентов или аспирантов. Получить эту выплату могут обучающиеся вузов за значительные достижения в области науки, творчества, общественной жизни. В отличие от академической и социальной стипендии размер, порядок начисления и сроки выплаты именной стипендии определяет учредитель: государственная или коммерческая организация, фонд или физическое лицо, взявшее на себя обязательства по выплатам. Закон об образовании допускает получение студентом нескольких стипендий одновременно. К именным выплатам относятся стипендии имени Евгения Примакова (5000 руб. в месяц в течение года), Анатолия Собчака (15 тыс. руб.), Владимира Потанина (25 тыс. руб.) и т.д.

Директор Центра креативной экономики факультета городского и регионального развития НИУ ВШЭ Татьяна Абанкина отмечает, что мера правительства направлена прежде всего на тех сотрудников, которые совмещают преподавательскую и научную деятельность. «Дело в том, что мы замечаем старение педагогических кадров и выход их на пенсию. Очень важно, чтобы молодежь могла включиться в преподавание именно фундаментальных дисциплин», — отметила она.

Вопрос был поставлен для того, чтобы выровнять оплату труда за преподавательскую и исследовательскую деятельность, а также различные доплаты, считает она. Т. Абанкина указывает, что наукометрия продвинута гораздо больше, чем преподавание во многих вузах. Доплаты лучшим преподавателям, в том числе высоко оцениваемым студентами, распространены не везде. «Возникла идея, которая очень адресно нацелена поддержать преподавателей и выровнять возможности по сравнению с оплачиваемой научной работой. Нужно показать, что можно участвовать в проектах, в том числе вместе со студентами, потом публиковать результаты и получать деньги за публикационную активность», — заключила она.

Старший научный сотрудник Центра экономики непрерывного образования ИПЭИ РАНХиГС (Президентской академии) Борис Илюхин отмечает, что зарплата преподавателя в университете выше, чем в школах. При этом преподаватель высшей математики, аналитической геометрии или теории вероятностей и математической статистики — это человек «высочайшего уровня знаний и квалификации». По его словам, за рубежом зарплаты таких людей выше в десятки раз. Он напомнил, что в 1990-е гг. были попытки повысить зарплаты преподавателей, но делалось это зачастую через их дополнительную нагрузку в научно-исследовательских работах. «Учебную нагрузку никто не сокращал, а совмещать полную лекционную занятость и науку сложно. При этом большинство вузов несколько лет назад повысили нормы нагрузки, одновременно переведя почти всех сотрудников с полных ставок на их доли (0,8 или 0,75 ставки), чтобы отчитаться о повышении зарплат», — добавил он.

Отдельный вопрос, как указывает Б. Илюхин, — каков перечень фундаментальных дисциплин? «Например, английский язык — это фундаментальная дисциплина? Или, например, специальные дисциплины — радиолокация, радионавигация, теория управления (на основе которой дроны в том числе летают и подлодки плавают)?», — заключил он.

Анастасия Майер

<https://www.vedomosti.ru/society/>

Что думают студенты об обучении в российских вузах

Всероссийский центр изучения общественного мнения (ВЦИОМ) в партнерстве с платформой «Неравнодушный человек» представил результаты опроса студентов об удовлетворенности разными сторонами обучения в российских вузах.

В вузе — хорошо!

В России насчитывается более тысячи высших учебных заведений. Отечественные университеты предлагают широкий выбор направлений обучения. Студенты здесь не только получают профессиональные знания, но и участвуют в научных, творческих и спортивных проектах. Как показал онлайн-опрос студентов вузов, проведенный на платформе «Неравнодушный человек», большинство студентов, участвовавших в исследовании, чувствуют себя в вузе эмоционально комфортно: более восьми баллов из десяти этому параметру поставили 64%. Средняя оценка опрошенных составила 8 баллов из 10 возможных. При этом доля положительных оценок эмоционального отношения к вузам выросла на 4 п.п. — с 60% в 2023 г. до 64% в 2024-м.

Доля отрицательных оценок остается относительно невысокой: дискомфортно чувствуют себя в вузах 6% студентов. Больше половины (58%) также сообщили, что испытывают гордость за вуз, с прошлого года показатель остался неизменным.

Об удовлетворенности

Общий уровень удовлетворенности организацией процесса обучения можно назвать высоким: восемь из десяти опрошенных (80%) заявляют, что удовлетворены. Среди конкретных параметров самую высокую оценку получила инфраструктура вуза (77%), затем следуют внешний вид, дизайн, ремонт вуза (74%), а также техническая оснащенность (72%). Чуть более низкий балл студенты поставили точкам питания — 67%.

За прошедший год в пределах статистических колебаний выросла доля студентов, которые положительно оценивают (восемь баллов и более) работу своих деканатов и дирекций институтов (на +2 п.п. с 72% в 2023 г. до 74% в 2024-м). Полностью или скорее удовлетворены компетенциями своих преподавателей 87%, с прошлого года показатель не изменился.

О наставниках

Исследование показало, что общая удовлетворенность обучением в вузе тесно связана с наличием у студента наставника из числа преподавателей. Если наставник есть, удовлетворенность студента от пребывания в вузе заметно выше. При этом имеет наставника из числа преподавателей

только половина студентов – 48%. У 5% – был преподаватель-наставник, а теперь его не стало. Не было наставника из числа преподавательского состава вуза у 26% студентов, еще 21% – не смогли ответить на данный вопрос. *87% студентов, имеющих наставника, положительно оценивают организацию процесса обучения в вузе; среди тех, у кого наставника нет, таковых 73%*. Можно сказать, что наставничество преподавателей играет важную роль в формировании позитивного отношения студентов к процессу обучения.

Больше самостоятельности и свободы

Как и в прошлом году, *наиболее востребованное студентами изменение в вузе – возможность самостоятельно выбирать дисциплины для обучения (40% в 2023 г. и 33% в 2024-м)*.

На втором месте по востребованности стоит пожелание сбалансировать аудиторную нагрузку, самостоятельную работу и практику студентов (32% в 2023 г. и 30% в 2024-м).

Далее идет пожелание расширить сеть партнеров для прохождения практик и стажировок (28% в 2023 г. и 36% в 2024 г.).

В топ-5 запросов вошли также пожелания, связанные с расписанием, временем и местом занятий (27% как в 2023 г., так и в 2024 г.), а также улучшение материально-технической базы (25% в 2023 г. и 27% в 2024 г.). При этом существенно снизился запрос на увеличение количества практико-ориентированных дисциплин (с 31% в 2023 г. до 24% в 2024 г., причем если раньше это изменение было на четвертом месте по востребованности, то сейчас уже на шестом). *Вероятно, постепенно целевые запросы студентов на корректировку процесса обучения удовлетворяются и на этом фоне показатели востребованности изменений снижаются*. В целом пожелания студентов направлены в сторону большей самостоятельности и гибкости образовательного процесса, что свидетельствует о стремлении к более персонализированному обучению.

<https://wciom.ru/analytical-reviews>