

Мета-роль ученого в обществе



Фото Максима Тулякевича

Фото Сергея Дубовика

Главным актором в мире науки являются ученые. В наши дни они решают многопрофильные задачи, исполняют самые сложные роли в социальном контексте. Кто он, научный работник – представитель одной из множества профессий или тот, на ком лежит бремя ответственности как за отдельные последствия научных открытий и технических изобретений, так и за развитие общества в целом? Как сами исследователи трактуют свои цели и задачи, как им видится их будущее в столь стремительно трансформирующемся мире и фронтире современной науки?



Олег Баранов,
ученый секретарь Отделения биологических наук,
член-корреспондент:

– Роль ученого в современном мире невозможно переоценить, и с течением времени она становится все более сложной и многогранной. В своей основе исследовательская деятельность – это не только движущая сила научно-технического прогресса, она определяет пути социально-культурной эволюции общества.

Новые идеи и разработки способствуют расширению границ познания, развитию новых направлений науки и технологий. Без этого человечество не имело бы тысяч полезных вещей и инноваций, которые делают жизнь людей комфортной и безопасной.



Появление новых знаний кроме прямой материализации предусматривает необходимость их сохранения, передачи и распространения. В этой связи очевидна важная роль ученых в образовательном сегменте. Она реализуется путем трансляции информации, своего опыта другим людям, обучения и подготовки специалистов, что в совокупности обеспечивает преемственность навыков и методов научного исследования. Немаловажный вклад ученые вносят в разработку образовательных программ, написание учебников и научно-популярных статей, делая науку более доступной для широкой аудитории.

Третий важный аспект – социальная ответственность. Миссия человека просвещенного связана с осознанием своей роли в социуме и стремлением принести ему пользу, с формированием общественного мнения и принятием ключевых решений для различных сфер хозяйствования.

Трансформация роли ученого напрямую сопряжена с развитием технологий и доступностью информации, которые открывают новые возможности для проведения исследований в разных областях. Все больше ученых стремится публиковать работы в международных журналах и делиться результатами исследований с научным сообществом. Это приводит к более широкому распространению знаний и возможности оценки их повторяемости и воспроизводимости.

И хотя роль ученого с течением времени становится более специализированной и практически ориентированной, основная миссия остается неизменной – получать новые знания, расширять границы науки и вносить вклад в благополучие и процветание человечества.



Василий Богдан,
академик-секретарь Отделения медицинских наук, доктор медицинских наук, профессор:

– Значимые достижения в научной сфере традиционно выступают драйверами поступательного развития и трансформации общества, государства и всей человеческой цивилизации. Диалектическое

формирование научно-технического прогресса неразрывно связано с системным накоплением знаний и компетенций. На этой основе создаются новые элементы научного и производственного пространства, что в конечном итоге приводит к возникновению прорывных технологий, формированию усло-

вий для перехода на более высокий, качественно новый уровень развития.

Ввиду активизации прикладной направленности знаний возрастает роль науки как производительной силы общества благодаря ее потенциалу в решении социальных, экономических, политических, военных, экологических и иных задач. В Республике Беларусь уделяется большое внимание научнотехнической и инновационной сферам, используются механизмы их финансовой и организационной поддержки с целью наращивания отечественного интеллектуального ресурса, экономического и социального роста государства.

Учитывая потенциальные тенденции развития науки и перспективные потребности социума, повышается и значение личности ученого. В нашей стране обоснованно сформировалось особое уважительное отношение к представителям академической, вузовской и отраслевой науки. Быть ученым – почетно и ответственно.

Ученый, исследователь... Это больше, чем профессия, это образ жизни, строгое, требовательное отношение к себе и своей деятельности. Трудолюбие, патриотизм, инициативность, настойчивость в достижении цели, решительность, оптимизм, порядочность, принципиальность, честность, терпеливость, самостоятельность, энтузиазм – далеко не полный перечень личностных качеств, которыми должен обладать настоящий ученый.

Необходимое условие его эффективной и успешной деятельности – высокий уровень профессиональных и междисциплинарных компетенций в сочетании с широким научным кругозором.

Для опережающего развития научных направлений требуется не только умение выделять главное, видеть перспективу, способность заглянуть за горизонт, но и разработка конкретных предложений по реализации системного подхода в решении важных стратегических задач.

Преемственность при формировании научных школ, сплав молодости и опыта – объективные критерии успеха. Творческий процесс как неотъемлемая часть исследовательского процесса, радость новых открытий привлекают к научной деятельности многих молодых людей, которые не боятся ставить перед собой самые сложные и амбициозные задачи.

Принципиально важно для ученого – быть настоящим гражданином своей страны, всегда оставаться полезным Родине. Именно передовые, инновационные результаты работы определяют настоящее и будущее отечественной науки, вносят весомый

вклад в обеспечение национальной безопасности и развитие государства.



Андрей Григорьев,
директор Института механики металлополимерных систем им. В.А. Белого НАН Беларуси, доктор технических наук, профессор:

– Ответ на вопрос о миссии ученого вытекает из рассмотрения роли науки в развитии общества. В конце XVI в. Ф. Бэкон, впервые обративший внимание на феномен науки и ее методов, изрек фразу, ставшую знаменитой: «Знание – сила». Однако прошло почти три столетия, прежде чем этот тезис был творчески интерпретирован К. Марксом. Наука в его трудах – это производительная сила, оказывающая самое непосредственное влияние на общество не только через повышение эффективности производства, но и как один из драйверов социального развития и в конечном итоге – революционных преобразований. Ф. Энгельс называл ученых «пролетариями умственного труда». Именно с этой точки зрения я бы и рассматривал роль ученого в современном мире – в качестве активного субъекта, влияющего на развитие и преобразование производственных, общественных и социальных отношений через получение и внедрение новых знаний во все сферы жизни.

Безусловно, роль ученого трансформировалась с течением времени, по мере изменения отношения к научно-техническому прогрессу и его плодам. Превращение науки в производительную силу привело к тому, что ценность исследовательской деятельности стала определяться в первую очередь возможностью внедрения результатов изысканий в промышленность и достигаемым при этом экономическим эффектом. К сожалению, это формирует и потребительский взгляд на результаты работы ученого. На этот факт еще в 1953 г. обратил внимание известный британский физик и исследователь феномена науки Дж. Бернал. По его словам, наука и промышленность должны жить в симбиозе – вторая, не ожидая готового решения, а как потребитель научного достижения должна содействовать первой, являясь источником финансирования исследований.

Если говорить о трендах научного поиска и трансформации роли ученого в будущем, то в технической области, скорее всего, произойдет уже наблюдаемое в мировой практике несколько последних десятилетий развитие отраслевой науки с ее инженерными и технологическими возможностями при одновре-

менном усилении ее взаимодействия с академическими центрами фундаментальных исследований. Однако концентрировать фокус внимания лишь на экономической составляющей прогресса – опасная стратегия. Не будет преувеличением сказать, что не менее, а может быть, и более важной является работа ученых гуманитарных наук, определяющих цели и направления как научной мысли, так и общества. То, куда мы идем, более важно, чем то, как мы движемся. В конечном итоге только ученые-гуманитарии могут выявить и объяснить цели, задачи и перспективы развития нашей цивилизации, предложить идеологию ее прогресса.



Сергей Гапоненко,
директор Института физики им. Б.И. Степанова НАН Беларуси, академик:

– На заре цивилизации мыслители и естествоиспытатели делали первые шаги в постижении законов природы, а роль ученого в те времена сводилась к познанию мира.

По мере развития цивилизации стали появляться машины, механизмы, новые вещества и материалы, сорта растений и лекарства, прикладная наука постепенно стала частью экономики, а наука в целом – профессией. С одной стороны (и это должен понимать каждый налогоплательщик и обыватель), благодаря ученым люди стали жить комфортнее и продолжительнее, получили средства связи и транспорт, а с другой – возникли риски необратимого изменения окружающей среды, истощения природных ресурсов, изменения климата, угроза исчезновения не только отдельных видов живого мира, но и самого человека.

Профессиональные ученые продолжают изучать мир, причем именно высокая, фундаментальная наука порождает высокие технологии. Транзисторы и лазеры, Интернет и облачные хранилища знаний, новейшие лекарства и передовые медицинские наука были бы невозможны без основополагающих открытий в естествознании. Сегодня основная часть ученых занята не столько познанием мира, сколько применением накопленных знаний для совершенствования технологий. Инновации, а не изучение являются ныне основным продуктом научной деятельности, и именно их развитие становится главным для ученого в современном обществе.

Однако на этом фоне мы не должны забывать и игнорировать мета-роль ученого как человека познающего, стремящегося постичь устройство мира вне зависимости от того, как это отразится на комфорте



и благополучия людей. Мы должны понимать, что несем своеобразную вселенскую ответственность и за познание мира, и за разумное применение разума. От принципов этики как регулятора человеческих отношений мы переходим к геоэтике (ответственность за использование природных ресурсов Земли), экоэтике (ответственность за сохранение природного баланса и биоразнообразия), биоэтике (ответственность за возможные отрицательные последствия новейших биомедицинских технологий). Настало время говорить о космоэтике как ответственности homo sapiens за свое присутствие во Вселенной.

Мы должны понимать, что существует очевидное временное несоответствие между относительно медленной биологической эволюцией человека как вида, включая эволюцию его инстинктов и ценностей, и стремительным развитием инноваций и технологий, часть которых неизбежно используется для удовлетворения наших негативных инстинктов, прихотей и амбиций. Я верю, что наступит время, когда космоэтика станет доминирующим нравственным императивом человеческого сообщества, и важная роль ученого состоит в приближении этого состояния человечества. К сожалению, это процесс сложный и длительный. В идеале ученые как интеллектуальная элита должны не только следовать указанным выше этическим концепциям, но и проповедовать эти принципы, поднимаясь над суетой потребительских азартов и политических амбиций.



Николай Мысливец,
директор Института социологии НАН Беларуси,
кандидат социологических наук, доцент:

– Накопление новых знаний и формирование мировоззрения людей, объяснение происходящих процессов и совершенствование производительных сил, разработка передовых технологий и решение научных проблем – таковы важнейшие задачи ученых на протяжении всей истории развития общества. Сегодня их роль усложняется и возрастает: внешние вызовы становятся серьезнее, а поиск ответов на актуальные вопросы современности – делом гораздо более трудным и ответственным.

Подлинно научное знание – это уникальное сочетание качественного образования, профессионального опыта, высокой методологической культуры и, безусловно, таланта исследователя. Научно-технический прогресс обеспечивает невиданные возможности в части решения задач, которые стоят

перед наукой. Увеличиваются масштабы и степень воздействия людей на экономику, политику, социальную сферу и повседневные практики. Пропорционально этому возрастает и ответственность ученых за результаты своего труда. При этом ученым весьма важно не замыкаться внутри своего профессионального круга, а находить способы доносить информацию до всех групп общества.



Андрей Пилипук,
директор Института системных исследований
в АПК НАН Беларуси, член-корреспондент,
профессор:

– Наука – это и профессия и, в значительной степени, призвание. В более широком смысле основная и долгосрочная миссия, которую может и должен принять на себя ученый, подразумевает развитие человека, совершенствование социальной структуры общества, его духовной и материальной культуры, поиск путей роста экономического благосостояния и гармоничного с природой технологического прогресса.

В Республике Беларусь созданы благоприятные условия для профессионального становления ученых. Сохранена и успешно функционирует в качестве крупнейшей научно-производственной корпорации Национальная академия наук, имеются научные школы, нацеленные на решение ключевых социально-экономических задач. Аграрная экономическая наука последовательно и на системной основе совершенствуется и внедряет программно-целевой метод социально-экономического развития АПК. Среди важнейших достижений стоит отметить Концепцию и Доктрину продовольственной безопасности, Программу возрождения и развития села. Их осуществление позволяет согласованно наращивать производственный и экспортный потенциал агропромышленного производства, оберегать и направленно укреплять белорусское село как культурную и духовную часть нашей государственности. В данной связи роль ученого заключается в том, чтобы не только изучать, выявлять и предлагать пути совершенствования, но и убеждать, согласовывать, объединять усилия в процессе внедрения прогрессивных и новейших разработок в реальную практику хозяйствования, систему регулирования и управления экономикой.

Вклад науки определяется ее эффективностью, внедрением в практику результатов, приумножением

научного знания, способностью формировать, продвигать и согласованно реализовывать приоритеты социально-экономического и технологического развития экономики, понимать, сохранять и совершенствовать основы культуры и духовности белорусского общества.

Убежден, что понимание и любовь к научной деятельности можно и нужно прививать с малых лет. Общие методы исследования универсальны и, следовательно, должны применяться повсеместно как в образовательном процессе, так и в производстве. Считаю, что устойчивость экономики в значительной степени зависит от высокопрофессиональных специалистов всех без исключения сфер и отраслей, использующих научную методологию для улучшения результатов своей работы, понимания сути и закономерностей явлений социального, природного и материального мира, постоянного критического осмысления современных достижений, прогресса экономики и качества жизни людей.



Алексей Труханов,
академик-секретарь Отделения химии
и наук о Земле, доктор
физико-математических наук:

– Ученый в современном мире – это основная структурная единица инноваций. Мало кто задумывается над тем, что все, что нас окружает, однажды родилось в умах творческих людей. Именно в результате плодотворной работы ученых зародились технологии, формирующие нашу повседневную жизнь. При этом нельзя умалять роль инженеров, конструкторов, технологов, работников фабрик и заводов, которые реализуют изобретения на практике. Но именно ученый стоял и стоит у истоков инноваций. Ушли в прошлое экономические противостояния, основанные на территориальных принципах или сырьевых факторах, и даже технологические споры не столь актуальны. Идет борьба «за умы» креативных и интеллектуальных людей, коими и являются ученые. Именно они определяют зарождение и развитие инноваций, поэтому их роль в социуме основополагающая.

С течением времени скорость смены технологических парадигм увеличивается. Технологии в той или иной области стремительно сменяют друг друга, обуславливая экономическое состояние систем. В условиях жесткой экономической конкуренции это в корне меняет расстановку сил и способствует возникновению новых технологических лидеров.

В связи с этим роль исследовательской деятельности возрастает. Ученый сегодня – это не только личность, генерирующая инновации и новые знания, но и эксперт, который глубоко разбирается и оценивает импортируемые технологии или продукцию, аналитик, прогнозирующий тренды развития технологий. Совершенствование телекоммуникационных технологий приумножает его консолидирующую силу, благодаря которой объединяется потенциал исследователей из разных стран.



Игорь Чешик,
директор Института радиобиологии
НАН Беларуси, кандидат медицинских наук,
доцент:

– Роль ученого в развитии общества в любой период времени трудно переоценить. Помимо исследовательской работы ему приходится выполнять и другие социальные задачи и обладать рядом необходимых качеств.

В современном мире огромное значение придается коллаборации и интердисциплинарности. Для создания более эффективных и перспективных разработок ученым следует общаться с коллегами из разных областей знаний, делиться результатами и идеями, объединять свои усилия, а также обладать навыками управления проектами. Одно из ключевых качеств успешного исследователя – способность адаптироваться к изменяющимся условиям, поскольку наука быстро развивается и требует постоянного обновления знаний и навыков. Кроме того, ученые несут ответственность за свои изыскания и их результаты. Важно обладать этической компетентностью, придерживаясь общепринятых норм и стандартов, особенно в части достоверности полученных данных. Каждая инновация должна быть оценена по ряду параметров, среди которых безопасность стоит на первом месте.

Оценивая роль науки в дальнейшем, можно с большой долей уверенности предположить, что следующий этап человеческого прогресса будут предопределять информатика, генетика, экология и энергетика.

Современный мир сталкивается с глобальными проблемами – ядерные катастрофы, изменение климата, пандемии и др. Роль ученых – найти научное решение сложных задач, обеспечивая устойчивое развитие общества, которое требует от нас глобального критического мышления, постоянного личностного роста и понимания социальных аспектов науки. ■

Наталья МИНАКОВА