

I. Проведение расширенного заседания Консорциума университетов «Недра»:

«Высшее техническое образование России: проблемы и решения»

12 мая 2023 года на расширенном заседании Консорциума университетов «Недра» с участием министра науки и высшего образования Российской Федерации Фалькова В.Н., председателя Комитета Совета Федерации по науке, образованию и культуре Гумеровой Л.С., председателя Комитета Государственной Думы по науке и высшему образованию Кабышева С.В., Председатель Президиума Консорциума университетов «Недра» Владимир Литвиненко презентовал **Стратегию методологического обеспечения по коренному улучшению качества подготовки и использованию специалистов с высшим техническим образованием** и свое видение развития высшего технического образования в связи с выходом нашей страны из Болонского процесса.



На расширенном заседании Консорциума университетов «Недра» выступили также:

- Гумерова Лилия Салаватовна – Председатель Комитета Совета Федерации по науке, образованию и культуре (ВКС);
- Кабышев Сергей Владимирович – Председатель Комитета Госдумы РФ по науке и высшему образованию;
- Максимов Андрей Станиславович – председатель комитета по науке и высшей школе г.Санкт-Петербург
- Шмелева Елена Владимировна – руководитель Образовательного Фонда «Талант и успех» (Сириус);
- Демидов Алексей Вячеславович – Председатель Совета ректоров г.Санкт-Петербург, ректор Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна;
- Черникова Алевтина Анатольевна – ректор Национального исследовательского технологического университета «МИСиС»;
- Рудской Андрей Иванович – ректор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого;
- Гордин Михаил Валерьевич – ректор Московского государственного технического университета имени Н.Э. Баумана;
- Ефремова Вероника Васильевна – ректор Тюменского индустриального университета;
- Максимцев Игорь Анатольевич – ректор Санкт-Петербургского государственного экономического университета;
- Душин Алексей Владимирович – ректор Уральского государственного горного университета;
- Аноприенко Александр Яковлевич – ректор Донецкого национального технического университета;
- Вишневецкий Дмитрий Александрович – ректор Донбасского государственного технического университета.

Подвел итоги Фальков Валерий Николаевич, Министр науки и высшего образования РФ.

На совещании прозвучали такие предложения, как увеличение сроков производственной практики минимум до полугода, обязательное распределение выпускников на производство, а также постепенное сокращение числа бюджетных мест в вузах в 2-3 раза и формирование идеологии государственных образовательных грантов.



Инициатива отказаться от стандартов, навязанных нам Западом 20 лет назад, и вернуться к традиционной системе обучения в вузах принадлежит Президенту Владимиру Путину в ходе обращения к Федеральному собранию в феврале нынешнего года. Одной из причин стало засилье образовательных программ, рассчитанных на 4 года. По мнению работодателей и вузовского сообщества, подготовить за этот срок компетентных молодых специалистов по ряду направлений попросту невозможно, они не успевают получить все необходимые знания и навыки. Особенно мало времени на бакалавриате выделяется на производственную практику.

10 апреля 2023 года ректор Горного университета Владимир Литвиненко разработал проект стратегии по коренному улучшению качества подготовки и использования специалистов с высшим техническим образованием. Этот документ был направлен в исполнительные и законодательные органы власти, главам регионов присутствия крупных энергетических, горнорудных и

нефтехимических компаний, руководителям профильных предприятий, а также вузов, входящих в консорциум «Недра». Целью стала организация широкой общественной дискуссии о будущем системы высшего инженерного образования.

Её итогом, как подчеркнул Владимир Литвиненко, открывая совещание, стало формирование стратегии на основе наилучших инициатив. Причём, ряд выводов, изложенных в ней, «уже не подлежит обсуждению», поскольку был сделан на основании единого мнения работодателей, вузовского сообщества и политиков – это «консолидированная позиция, практическое воплощение которой позволит ответить на современные вызовы, стоящие перед отечественной экономикой».

Все отзывы на Стратегию переданы министру науки и высшего образования, особо отметив, что при его подготовке учитывался не только опыт Советского Союза, но также прогрессивные стандарты, действующие в ведущих технических университетах мира», - обратился к коллегам ректор, после чего предоставил слово Валерию Фалькову.

Министр науки и высшего образования РФ Фальков В.Н. поздравил всех сотрудников, студентов и выпускников Санкт-Петербургского горного университета с грядущим 250-летием за инициативу организации.

Министр акцентировал внимание собравшихся на «необходимость выработать общие подходы к совершенствованию инженерного образования». В основе этой реформы лежит отказ от бакалавриата и его «замена на подготовку специалистов с различными сроками обучения».

Реформирование высшего инженерного образования – один из наиважнейших механизмов ускорения социально-экономического развития страны. Наша история знает примеры, когда эта задача была успешно решена, поэтому я не сомневаюсь в том, что нам с вами также удастся реализовать задуманное. Главное – найти баланс между фундаментальностью образования и возможностью прикладного применения полученных в процессе подготовки знаний и навыков.

Одним из способов, который позволит добиться этого, он назвал «гибкость сроков обучения в формате базового высшего образования». Что касается магистратуры, то, по мнению министра, она должна остаться лишь там, где для этого созданы условия. То есть, во-первых, нет дефицита компетентных преподавателей и учёных, а, во-вторых, сформирована соответствующая приборно-лабораторная база.

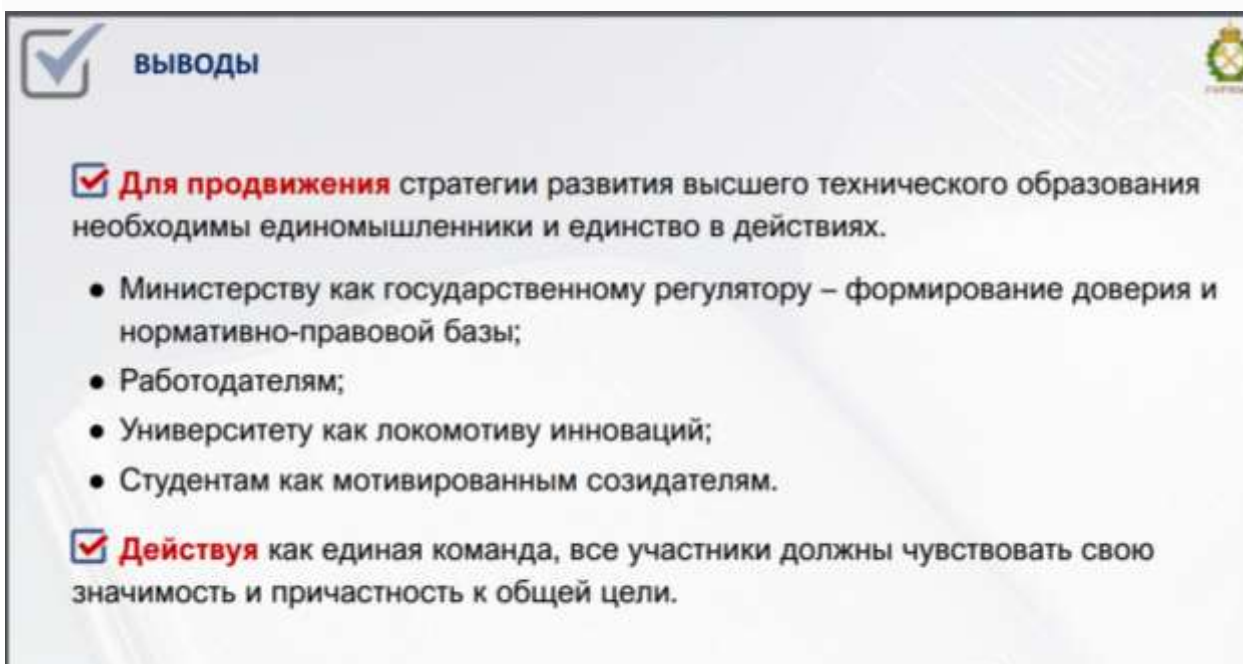


Владимир Литвиненко отметил, что одной из задач реформы должно стать создание условий, при которых студенты менее обеспеченных в материальном плане высших учебных заведений могли бы пользоваться лучшими площадками за счёт академического обмена с флагманами отечественной высшей школы.

Ректор напомнил, что далеко не все постулаты Болонского процесса несут негативный окрас. Эта система, например, позволила резко повысить число качественных, высокоцитируемых научных статей, авторами которых являются российские учёные. Тем не менее, она не учитывала многие наши реалии и в целом, конечно, пагубно сказалась на уровне подготовки кадров. Сегодня его необходимо срочно повышать, в том числе, за счёт унификации учебных планов.

«Общеобразовательные стандарты должны быть одинаковыми для всех университетов, вне зависимости от их направленности – медицинские, технические, аграрные... История России, политэкономика и ряд других дисциплин должны преподаваться по единым учебным программам. То же самое относится к инженерному образованию.

Это необходимо для того, чтобы после второго курса студент мог без проблем перевестись в другой вуз, например, поближе к дому, и спокойно продолжить обучение, не испытывая проблем из-за различий в требованиях со стороны педагогов. Третий блок должен объединять вузы по направлениям, которые также строят учебный процесс на основании унифицированных образовательных стандартов».



Выводы

- Для продвижения** стратегии развития высшего технического образования необходимы единомышленники и единство в действиях.
 - Министерству как государственному регулятору – формирование доверия и нормативно-правовой базы;
 - Работодателям;
 - Университету как локомотиву инноваций;
 - Студентам как мотивированным созидателям.
- Действуя** как единая команда, все участники должны чувствовать свою значимость и причастность к общей цели.

В. Литвиненко отметил, что российская экономика – индустриализационная, и на рынке труда востребованы, прежде всего, инженеры, способные быстро адаптироваться на реальном промышленном объекте. Именно поэтому обязательным условием со стороны работодателей стало увеличение сроков производственной практики минимум до полугода. Ещё одним предложением с их стороны стало принятие закона, который обязал бы выпускников, по крайней мере, в течение трёх лет после окончания альма-матер отработать на том или ином предприятии.

Затем, согласно этой инициативе, молодые инженеры должны будут пройти аттестацию, которую совместно проведут представители университета и компании. По её итогам, в случае успеха, они получают профессиональную аккредитацию и прибавку к окладу, минимум на 10%.

«На сегодняшний день дефицит инженерных кадров на многих производствах доходит до 60%. Для того, чтобы его сократить, необходимы, в том числе, и финансовые стимулы, то есть рост заработной платы. На Дальнем Востоке, например, представители рабочих специальностей получают больше, чем инженеры, что негативно влияет на имидж профессии. Учитывая, что современные студенты не похожи на своих ровесников 40-летней давности – они в большей степени потребители, чем созидатели – такая ситуация представляется неприемлемой».



Председатель Президиума Консорциума университетов «Недра» предложил изменить сложившееся положение дел, можно, в том числе, «за счёт постепенного сокращения числа бюджетных мест в вузах в 2-3 раза и формирования идеологии государственных образовательных грантов». Это позволит выявить наиболее мотивированных к работе в реальном секторе экономики молодых людей и создать основу для качественного роста кадрового резерва.

«Технологии и наука – двигатели прогресса. Но вывести их на новый уровень, создать предпосылки для поступательного развития отечественной экономики, возможно лишь в случае всеобщей мобилизации усилий, создания общественной мотивации, формирования единого подхода к решению многочисленных проблем, которые оставил нам Болонский процесс».



Министр науки и высшего образования Валерий Фальков выразил уверенность в том, что стремление участников заседания к консолидации усилий и выработке единого мнения на основе лучших инициатив является залогом успеха грядущей реформы. Он также предложил подробно обсудить на следующем заседании консорциума «Недра» коммуникацию средней и высшей школы, а также создать рабочие группы для изучения сопутствующих вопросов.

«Перестройка высшего инженерного образования должна рассматриваться сегодня как одна из важнейших задач ускоренного социально-экономического развития государства. Необходимо пересмотреть

форму, сроки и содержание подготовки технических кадров, чтобы они качественно соотносились между собой. Важно уйти от противопоставления специалитета и бакалавриата в сторону гибкости сроков обучения в формате базового образования. При этом образовательный процесс должен удерживать баланс между фундаментальностью и применимостью знаний в условиях меняющихся задач на рынке труда».



Председатель Совета ректоров Санкт-Петербурга и Ленинградской области ректор Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна Алексей Демидов, назвал поэтапное претворение в жизнь реформы высшего образования «позитивным фактором». Такой подход, по его мнению, позволит избежать перегибов, неизбежных в процессе революционных изменений, а также обеспечить «синтез лучшего советского опыта и системы последних лет».

«Представители консорциума «Недра», принимающие участие в общественной дискуссии о будущем высшей школы, выступают за то, что подготовка инженеров должна занимать 5-6 лет, не меньше.

Это станет очень серьёзным шагом к повышению качества технического образования. Кроме того, мы считаем необходимым введение обязательной

аттестации после трёх лет работы. Ещё одно важнейшее условие – производственная практика сроком не менее шести месяцев вместо нынешних 2-3 недель. Плюс единые образовательные стандарты, предполагающие занятия по специализированным дисциплинам на 5-6 году обучения».



Руководитель образовательного Фонда «Талант и успех» (Сириус) Елена Шмелёва обозначила, что проблема дефицита инженерных кадров не может быть решена без улучшения качества подготовки школьников.

Какие бы трансформации ни происходили в системе высшего образования, результаты её работы в любом случае останутся в прямой зависимости от уровня абитуриентов. Если он крайне низок, ожидать появления россыпи перспективных выпускников вряд ли уместно.

«Предложение вернуться к базовой подготовке инженеров, как самостоятельному формату обучения, и магистратуре, как специализированному высшему образованию, безусловно, заслуживает нашей поддержки. Очень важно организовать стройную систему, способную

повысить эффективность выпуска кадров для регионов, для развития критических технологий, востребованных на местах. Но она должна быть интегрирована со школьным образованием, качество которого не может измеряться только ЕГЭ или даже олимпиадами.



Для того, чтобы повысить его, преподавателям вузов необходимо работать со своими коллегами из школ. Например, заниматься разработкой методических материалов к учебным программам. Кроме того, следует обратить внимание на предметные ассоциации педагогов, в рамках деятельности которых можно выстроить работу с молодыми учителями».

Ректор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого Андрей Рудской напомнил, что во времена СССР вузы выполняли «триединую функцию»: обучали, воспитывали и обеспечивали научно-исследовательскую деятельность.

Такой подход был сформулирован ещё в позапрошлом веке и доведён после Великой Отечественной войны практически до совершенства.

«Что касается образования, то оно базировалось на трёх китах: фундаментальности, практикоориентированности и междисциплинарности. Это позволяло обеспечить выпуск специалистов широкого профиля, способных быстро адаптироваться к работе в любой отрасли. Давало

возможность формировать управленческие кадры на предприятиях и в государственных структурах из опытных инженеров, а не из менеджеров. И это работало».

После распада Советского Союза, система высшего образования лишилась своей монолитности, «превратившись в услугу», качество которой падало на протяжении всех трёх последних десятилетий.



Председатель Комитета Совета Федерации РФ по науке, образованию и культуре Лилия Гумерова напомнила, что год назад состоялось выездное совещание Комитета Совета Федерации в Санкт-Петербургском горном университете, на котором с участием представителей Консорциума «Недра» обсуждались вопросы, связанные с подготовкой высококвалифицированных кадров. Уже тогда было ясно, что программы бакалавриата не отвечают требованиям отечественной экономики.

«Именно ректор Владимир Литвиненко является автором стратегии по коренному улучшению качества подготовки и использования специалистов с высшим техническим образованием. Она сейчас активно обсуждается в академическом сообществе, бизнес-структурах, органах власти и может стать основой будущей реформы. Хотелось бы акцентировать внимание на одном из её пунктов: абсолютно согласна с тем, что вузы должны растить гармонично

развитых личностей. Не только квалифицированных специалистов, но и патриотов, объединённых одним ценностным каркасом».



Сенатор указала, что в настоящее время руководством страны обозначена ключевая задача системы образования в современных условиях – она должна быть ориентирована на технологический суверенитет.

По мнению законодателя, центральное внимание необходимо уделить формированию личности будущего инженера. Она отметила, что в апреле 2023 года состоялось заседание Совета при Президенте РФ по реализации государственной политики в сфере защиты семьи и детей, на котором обсуждались вопросы создания так называемого единого ценностного каркаса, охватывающего все стадии взросления гражданина нашей страны – от детского сада до школы, вуза и далее. «Это комплексная работа. Необходимо вооружить, в том числе и преподавателей вузов современными методиками в этом направлении».

Лилия Гумерова также обратила внимание на подготовленность абитуриентов к поступлению и обучению в технических вузах, затронув вопросы, касающиеся, в частности, преподавания физики и снижения числа

желающих сдавать ЕГЭ по этому предмету. Она поддержала корректировку учебников по физике с учетом лучших практик, наработанных в советский период.

Сенатор обратила внимание на необходимость популяризации инженерных профессий. Объективная реальность такова, что современная молодежь в силу разных причин не стремится их получать. Так, в 2021 году ЕГЭ по физике, необходимый для поступления на большинство направлений подготовки в технических вузах, выбрали 129 тысяч ребят, а в 2022-м – лишь 106 тысяч.

«Предложений, направленных на изменение негативной динамики, много, но далеко не все они конструктивны. Одно из них: понизить пороговое значение балла ЕГЭ по физике. На наш взгляд, это не самый верный выход, поскольку такое решение может снизить уровень абитуриентов, а наша задача заключается в том, чтобы его, напротив, поднять. Однако ситуация очевидно требует принятия срочных мер, направленных на повышение мотивации старшеклассников к поступлению в технические университеты и созданию здоровой конкуренции среди абитуриентов. Например, корректировки учебников, в том числе, с учётом советского опыта, о которой недавно рассказал министр просвещения».

Глава Комитета Совета Федерации обратила внимание на практическую составляющую обучения в вузах. «Если работодатель заинтересует студента второго или третьего курса конкретной работой на предприятии, которая раскроет потенциал молодого человека, обозначит перспективы его дальнейшей деятельности, возможную социальную поддержку, то он получит перспективного специалиста.

Затраты на образование, науку и культуру – это не расходы, а вложения в будущее страны.

Председатель Комитета Государственной Думы РФ по науке и высшему образованию Сергей Кабышев своем выступлении поддержал принципиальные позиции:

- Министра науки и высшего образования В.Н. Фалькова, заявившего о необходимости пересмотреть форму, сроки и содержание подготовки инженеров;

- ректора Горного университета В.С. Литвиненко, призвавшего избегать ситуационного подхода и формировать концептуальное и стратегическое видение коренного улучшения подготовки технических кадров в качестве одного из важнейших факторов гарантирования общенациональных интересов;

- сопредседателя ОНФ Е.В. Шмелевой о том, что техническое образование должно носить системный и непрерывный характер, иметь прочный школьный базис.



Предложил:

- подготовку инженерных кадров осуществлять в русле классического фундаментального образования, давать прочный интеллектуальный и культурный базис;

- вузам заняться повышением квалификации учителей инженерных классов средней школы;

- обеспечить интеграцию технического образования с индустриальным сектором.

- важно понимать (переосмыслить), что сама методология проектно-инженерного мышления как интеллектуальной матрицы технического образования предполагает наличие развитого творческого, организаторского и эмоционально-психологического начала, требует не только освоения технических знаний, но и понимания закономерностей общественного развития.

Глава Комитета призвал коллег действовать быстро и решительно, поскольку «от качества высшего образования зависит наша победа на всех фронтах».

«Депутаты не придумывают законы сами, они принимают их на основании общественного запроса. И один из них, безусловно, заключается в реформе высшего образования. Я полностью поддерживаю мнения, которые прозвучали в ходе заседания, это, вне всяких сомнений, позволит выработать оптимальные законодательные решения».



Поддержал инициативу Консорциума университетов «Недра» о качественном изменении высшего технического образования и Максимов Андрей Станиславович – председатель комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга.

II. Подведение итогов

Ректор Санкт-Петербургского горного университета Владимир Литвиненко, подводя итоги заседания, заявил, что «потенциал отечественной высшей школы достаточен для того, чтобы изменить ситуацию в лучшую сторону». Но для этого необходима «мобилизация усилий общества с целью направить его инерцию на рост духовно-нравственного состояния социума».



«Россия обладает колоссальным потенциалом для реализации своего уникального природного и интеллектуального капитала, ведь во времена СССР наши учёные были первыми в самых разных областях научных знаний: покорении космоса, применения мирного атома и так далее. Они сумели превратить нашу страну в высокоразвитую, самодостаточную державу, и сегодня существуют все предпосылки для того, чтобы взрастить на этом фундаменте новую плеяду талантливых, высококвалифицированных исследователей и инженеров», - резюмировал Владимир Литвиненко.

По его мнению, одним из шагов в этом направлении должно стать постепенное сокращение числа бюджетных мест в вузах в 2-3 раза. Сэкономленные средства следует направлять на государственные образовательные гранты. Это позволит оказать поддержку наиболее

мотивированным к работе в реальном секторе экономики молодым людям и создать основу для качественного роста кадрового резерва.

Валерий Фальков напомнил, что в соответствии с поручением Президента России Владимира Путина сегодня ведется работа по совершенствованию национальной системы высшего образования.

Как пояснил Министр, предлагается ввести базовое (основное) высшее образование с подготовкой специалистов с разными сроками обучения (от 4 до 6 лет). В целях углубленной отраслевой подготовки кадров, уже имеющих основное высшее образование, будет предусмотрена возможность получения специализированного высшего образования (магистратура).



«Перестройка высшего инженерного образования должна рассматриваться сегодня как одна из важнейших задач ускоренного социально-экономического развития государства. Необходимо пересмотреть форму, сроки и содержание подготовки технических кадров, чтобы они качественно соотносились между собой. Важно уйти от противопоставления специалитета и бакалавриата в сторону гибкости сроков обучения в формате базового образования. При этом образовательный процесс должен удерживать

баланс между фундаментальностью и применимостью знаний в условиях меняющихся задач на рынке труда», — подчеркнул он.

Отметим, что Минобрнауки России совместно с Минпросвещения России создает на базе общеобразовательных школ инженерные классы. В 2022 году в 23 субъектах открылось 126 специализированных инженерных классов по профилю авиа- и судостроения.

Разработанная Консорциумом стратегия включает в себя шаги для перестройки высшего инженерного образования в части содержания, форматов и сроков подготовки специалистов с тем, чтобы они соответствовали основным тенденциям развития науки и техники.

Глава Минобрнауки России предложил подробно обсудить повестку связи школьного образования с высшим техническим, а также повышение квалификации учителей на следующем заседании Консорциума.

В завершение заседания Валерий Фальков поблагодарил участников встречи за конструктивное обсуждение и обозначил необходимость создания рабочих групп для проработки сопутствующих вопросов.

III. Ключевые решения

По итогам проведения расширенного заседания Консорциума университетов «Недра» с участием Председателя Комитета Совета Федерации по науке, образованию и культуре Гумеровой Л.С., Председателя комитета Государственной Думы по науке и высшему образованию Кабышева С.В., министра науки и высшего образования Российской Федерации Фалькова В.Н. по вопросу: «Высшее техническое образование России: проблемы и решения» были приняты решения, которые нашли свое отражение в Протоколе заседания (Приложение)

1. Утвердить Стратегию методологического обеспечения по коренному улучшению качества подготовки и использования специалистов с высшим техническим образованием и считать ее консолидированным мнением большинства технических вузов России.

2. Провести очередное заседание Консорциума университетов «Недра» по обсуждению актуальных проблем технических университетов на тему: «Школьная подготовка в интересах высшего технического образования: проблемы и решения» с привлечением базовых министерств, Совета Федерации и Государственной Думы.

3. Поручить Председателю Президиума Консорциума университетов «Недра» В.С. Литвиненко внести предложения в Правительство Российской Федерации, Администрацию Президента Российской Федерации, Совет Федерации, Государственную Думу, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации от имени технических университетов России:

3.1. Сократить число бюджетных мест (контрольных цифр приема) в 2-3 раза, перераспределив финансирование на увеличение стоимости нормативных затрат на обучение.

3.2. Заменить контрольные цифры приема на государственные образовательные гранты с учетом задач отраслей экономики и развития регионов.

4. Внести изменения в нормативные правовые акты, регулирующие выборы ректора образовательной организации, предусмотрев процедуру избрания как обязательство действующего ректора и утверждение вновь избранного не позднее 2-х месяцев до окончания срока действия полномочий.