

# Подготовка кадров и развитие квалификаций химического, нефтехимического и биотехнологического комплекса

**Т.А.Петрова,**

пресс-секретарь Российского Союза химиков  
petrova@ruschemunion.ru

21 ноября 2019 года состоялось очередное расширенное совместное заседание Комиссии Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) по химической промышленности и Совета Российского Союза химиков. В качестве основных тем для дискуссии были заявлены проблемы и перспективы развития кадрового потенциала химической отрасли, а также реализация комплексных научно-технических проектов полного инновационного цикла на предприятиях отечественного химпрома и научных центрах. К обсуждению были привлечены представители бизнеса, власти, науки, высшей школы и крупнейших отраслевых объединений.

Открыл совещание Президент Российского Союза химиков (РСХ) Виктор Иванов. Он объявил регламент и проблематику встречи, а также сообщил о решении Совета РСХ и Росхимпрофсоюза наградить Орденом «За заслуги перед химической индустрией» второй степени главного редактора журнала «Химия и бизнес» Анатолия Перхова, а также Орденом «За заслуги перед химической индустрией» первой степени Директора Ассоциации предприятий лакокрасочной отрасли РФ «Центрлак» Геннадия Аверьянова. По словам Президента РСХ, почетной награды высококлассные специалисты и активисты отрасли были удостоены за многолетний плодотворный труд и активную работу по развитию отрасли и высокотехнологичных производств.

Указом президента РФ № 642 от 1 декабря 2016 года была утверждена Стратегия научно-технического развития России, которая определила основные приоритеты развития страны, отражающие курс на сближение науки и промышленного производства. В ходе заседания участники педантично пытались разобраться с Постановлением Минобрнауки России № 162, в котором закреплено понятие КНТП (комплексные научно-технические проекты), а также сформулированы правила их разработки, согласования, реализации и корректировки. КНТП представляют собой совокупность скоординированных по задачам, срокам и ресурсам работы, которые включают

научные исследования и этапы инновационного цикла от создания технологий до получения готовой продукции. Согласно планам Министерства науки и высшего образования КНТП должны стать формой реализации частно-государственного партнерства, при котором финансирование и софинансирование проекта – зона ответственности государства, а на производстве – удачная коллаборация инженеров, технологов и ученых.

Перед собравшимися с докладом «О разработке комплексных КНТП» выступил заместитель директора Департамента научно-технических программ Минобрнауки России Аркадий Тихонов. В своем сообщении он проиллюстрировал основные этапы работы в рамках КНТП, проанализировал возможные осложнения и их причины. Докладчик также привел примеры успешных КНТП в химпроме и дал рекомендации для потенциальных участников.

Весьма полезным и интересным стало выступление генерального директора АО «Ярославские краски», члена Совета РСХ Валерия Абрамова. Он поделился личным опытом работы по КНТП, дав всем заинтересованным мощный импульс к работе и действию по проектам глубокой, но содержательной репликой: «Сложно, но можно и реально».

Заслушав и обсудив сообщение по НТП заместителя директора Департамента научно-технических программ Минобрнауки России, а также выступления

в прениях, участники совещания рассмотрели проект Решения по вопросу «О порядке разработки и реализации комплексных научно-технических программ (КНТП) и проектов полного инновационного цикла». Отмечена важность и актуальность разработки и реализации КНТП полного инновационного цикла как одного из механизмов государственной поддержки в целях создания прорывных отечественных технологий, повышающих конкурентоспособность экономики страны.

В постановлении комиссии РСПП рекомендовано РСХ проводить необходимую информационно-разъяснительную работу, а вместе с Минобрнауки РФ и Минпромторгом России организовать необходимую организационно-методологическую поддержку предприятиям химического комплекса по разработке и реализации КНТП полного инновационного цикла.

Следующий блок вопросов и дискуссий были посвящены трансформации кадровой политики на предприятиях химпрома, а также проблемам и перспективам подготовки кадров для отрасли высокотехнологичных производств. С докладом «Подготовка кадров и развитие квалификаций химического, нефтехимического и биотехнологического комплекса» выступила первый вице-президент Российского Союза химиков Мария Иванова. Она рассказала об основных тенденциях развития квалификаций в стране и ключевых векторах работы Совета по профквалификациям химического и биотехнологического комплекса. Совет активно поддерживает функционирование и развитие системы отраслевых профессиональных квалификаций. Важнейший аспект выступления состоял в анализе ключевых факторов влияния на развитие профессий в химии, а именно: инноваций, технологического развития, модернизации производств, цифровизации, повышения производительности труда, а также утверждение принципов устойчивого развития и бережливого производства. В качестве рабочих инструментов развития квалификации в условиях современной России эксперт рассматривает потенциал существующих профессиональных стандартов и профилей профессий, особенности процедуры независимой оценки квалификаций, положительные аспекты наставничества, образовательных программ и стажировок, а также конкурсов профессионального мастерства. Кроме того, Мария Иванова рассказала об основных направлениях работы СПК (Совет по профессиональным квалификациям химического и биотехнологического комплекса), в частности о запуске ЦОК (Центр оценки квалификаций). В текущем году такие Центры начали свою работу в Казани и Уфе, на 2020



год запланирован запуск сразу трех ЦОК: в Волгограде, Перми, Ярославле.

Большой интерес у собравшихся вызвали уникальные кейсы подготовки кадров и развития химических профессий в рамках Корпоративного университета «Сибура», а также опыт развития квалификаций рынка производства минеральных удобрений, транслируемых на отрасль и собственное производство компанией «ЕвроХим». Наталья Ямщикова, директор Корпоративного университета «Сибура», не только приоткрыла «тайную кухню» настоящей кузницы кадров в нефтехимии, но и пояснила, как мобилизовать силы при подготовке специалистов для работы на уникальных, только запускаемых промышленных объектах, подобных «ЗапСибНефтехим» и АГХК.

Владимир Барановский, директор по управлению персоналом компании «ЕвроХим», пояснил нюансы в подготовке высококлассных специалистов по разработке и производству минеральных удобрений. Интересно, что это не только обучение и повышение квалификации по профильным производственным направлениям, но и создание отличной мотивационной базы. На все эти точки роста кадров компания не жалеет ни сил, ни времени. Ежегодные затраты на кадры у «ЕвроХим» не менее 100 млн руб., и это не предел.

Есть свои особенности в подготовке специалистов и в высшей школе.

Проректор по учебной работе РХТУ им. Д. И. Менделеева Сергей Филатов рассказал об универсальной модульной системе, которая дополняется специальными опциями в зависимости от выбранной специальности и учитывает все современные мировые и отечественные «вызовы и траектории» химико-технологического образования. Перспективы развития химического образования в России, в том числе в рамках Болонской конвенции, эксперт видит главным образом в сетевом образовании и глобальной образовательной мобильности. Из недостатков форматной

работы с предприятиями химпрома Сергей Филатов называет несовершенство нормативно-правового регулирования отношений между вузом и работодателем.

Заместитель декана факультета фундаментальной физико-химической инженерии МГУ им. М. В. Ломоносова Людмила Григорьева в своем выступлении о базисах фундаментального инженерного образования в России отметила предпосылки развития и углубления инженерного образования в нашей стране. Необходимость системных и взвешенных подходов и действий в этом направлении усвоена и декларируется на самом высоком уровне: уже два года подряд в ежегодном послании Федеральному собранию РФ Президент подчеркивает важность развития инженерного образования и модернизации общего и высшего образования в целом. Откликаясь на эти требования, факультет фундаментальной физико-химической инженерии МГУ им. М. В. Ломоносова непрерывно совершенствует подход к учебному процессу, обеспечивая уникальное практико-ориентированное междисциплинарное образование. Выпускники факультета востребованы и успешно работают в группе компаний «Инэрджи», в «Роснефти», Росатоме, «Сибуре», «Алмаз-Антей», на предприятиях по производству научного и технологического оборудования. Людмила Григорьева с сожалением отметила отсутствие инженерных общепрофессиональных компетенций в базовой части актуальных стандартов, что в настоящий момент осложняет для вузов подготовку высококлассных специалистов согласно ФГОС. Предложение высшей школы – конкретное и, к слову, уже оформленное документально: внедрить стандарт по фундаментальной инженерии, который свяжет все этапы образования с реальным сектором экономики через научную и инженерно-технологическую деятельность на основе интеграции различных областей знаний, инноваций, конструктивности всех участников образовательного



и производственных процессов. Инициатива уникального факультета в рамках внедрения проектов новых ФГОС ВО уровня бакалавриата и магистратуры по направлению подготовки «Фундаментальной инженерии» была поддержана большинством участников совместного заседания Комиссии РСПП по химической промышленности и Совета Российского Союза химиков.

Другой не менее интересной инициативой по популяризации рабочих профессий в России стало предложение организовать и провести Всероссийский конкурс «Лучший лаборант-химик». Дмитрий Черняев, первый заместитель руководителя ГК «Термика», отметил острую нехватку мероприятий такого формата, способных создать благоприятный образ профессии в химии и привлечь в нее молодые и перспективные кадры. В итоге, по второму вопросу комиссии участники утвердили отдельный проект решения, поддержав предложение группы компаний «Термика» по проведению Всероссийского конкурса «Лаборант-химик».

В заключение заседание приняло ряд решений.

1. Предложить предприятиям химического, нефтехимического и биотехнологического комплекса продолжить разработку профессиональных стандартов и актуальных отраслевых рамок квалификаций по видам деятельности, а также внести предложения в «Справочник востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий».
2. Профессиональному сообществу предложить направить кандидатуры экспертов в единую базу СПК химического и биотехнологического комплекса по направлениям: разработка профессиональных стандартов, квалификаций



и оценочных средств; проведение процедуры независимой оценки квалификаций.

3. Рекомендовать Совету по профессиональным квалификациям расширить сеть Центров оценки квалификаций в регионах присутствия химических предприятий для более эффективного и оперативного прохождения независимой оценки в соответствии с действием положений Федерального закона «О независимой оценке квалификации» от 3 июля 2016 года № 238-ФЗ.
4. Совету Российского Союза химиков и СПК рассмотреть возможность организации сотрудничества с Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров (Ворлдскилл Россия)», в том числе по вопросу присвоения квалификаций по результатам демонстрационного экзамена по стандартам «Ворлдскилл», а также проведении профессиональной переподготовки лиц предпенсионного

возраста в рамках государственных субсидий.

5. Предложить компаниям и предприятиям химического, нефтехимического и биотехнологического комплекса принять активное участие в рассмотрении проекта «Стратегия развития национальной системы квалификаций на период до 2030 г.».
6. Предложить РХТУ им. Д. И. Менделеева разработать перечень совместных программ для реализации в химико-технологических вузах по наиболее востребованным направлениям подготовки специалистов.
7. Рекомендовать к дальнейшему утверждению проекты федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования «Фундаментальная инженерия», разработанные с учетом задач инновационной деятельности ведущих химических компаний и Стратегии научно-технологического развития РФ. ■

## Международный молодежный научный форум «Ломоносов-2020»



С 13 по 17 апреля 2020 года в Московском государственном университете имени М. В. Ломоносова состоится традиционная Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов». Она проводится в рамках Международного молодежного научного форума «Ломоносов», председатель Оргкомитета – ректор Московского университета академик Виктор Антонович Садовничий.

Организаторы: Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Российский союз студенческих организаций, Студенческий союз МГУ имени М. В. Ломоносова.

Основная цель конференции «Ломоносов» – развитие творческой активности студентов, аспирантов и молодых ученых, привлечение их к решению актуальных задач современной науки, сохранение и развитие единого международного научно-образовательного пространства, установление контактов между будущими коллегами.

В 2020 году работа Конференции будет проходить по 39 секциям, отражающим все основные направления современной фундаментальной и прикладной науки.

Секция «химия» разделена на подсекции:

- «Аналитическая химия»;
- «Высокомолекулярные соединения»;
- «Дисперсные системы и поверхностные явления»;
- «История химии»;
- «Катализ»;
- «Неорганическая химия I (студенты)»;
- «Неорганическая химия II (аспиранты и молодые ученые)»;
- «Органическая химия»;
- «Радиохимия и радиоэкология»;
- «Физическая химия I: молекулярное моделирование, спектроскопия, лазерная химия»;
- «Физическая химия II: химическая термодинамика и химическая кинетика»;
- «Физическая химия III: процессы с участием ионов и радикалов в конденсированных средах и на межфазных границах (электрохимия, химия высоких энергий, спиновая химия)»;
- «Химическая технология и новые материалы»;
- «Химия живых систем, нанобиоматериалы и нанобиотехнологии».

Для участия в конференции приглашаются студенты (специалисты, бакалавры или магистры), аспиранты, соискатели и молодые ученые любой страны мира в возрасте до 35 лет – учащиеся или сотрудники российских и зарубежных вузов, аспиранты и сотрудники научных учреждений.

Проведение Конференции «Ломоносов» поддержано грантом Президента Российской Федерации на развитие гражданского общества, предоставленным Фондом президентских грантов на проект «Международный молодежный научный форум «Ломоносов».

В рамках Международного молодежного научного форума «Ломоносов-2020» пройдут следующие мероприятия:

- Международный конкурс инновационных проектов и стартапов «Потенциал будущего» (14–17 апреля).
- Конференция «Современные образовательные траектории» (14–16 апреля).
- Международный конгресс молодых ученых (14–17 апреля).

<https://lomonosov2020.chem.msu.ru>