

Основные положения  
Программы развития ФГБНУ «Федеральный исследовательский  
центр угля и углехимии СО РАН»

Современное развитие мирового топливно-энергетического комплекса характеризуется процессами его трансформации в направлении низкоуглеродного производства и потребления энергии. В этой связи при формировании новых и развитии существующих центров угледобычи в России необходимо обеспечить научное сопровождение технического перевооружения угольной отрасли, способствующее повышению производительности и безопасности угледобычи, глубокой переработке угля, снижению техногенной нагрузки на окружающую среду и углеродного следа угольной промышленности. Исходя из этого, стратегическими целями развития ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН», в который входят Институт угля, Институт углехимии и химического материаловедения, Институт экологии человека, являются: формирование системного комплексного подхода к рациональному освоению ресурсов углегазовых месторождений на основе разработки и обоснования инновационных технологий высокопроизводительной экологически безопасной добычи и глубокой переработки угля с получением химических продуктов в интересах энергетической безопасности и устойчивого развития регионов интенсивной угледобычи Российской Федерации; разработка и обоснование методов сохранения биоразнообразия, реставрации растительного покрова нарушенных земель при добыче угля, получение новых знаний о социально-экономическом и общественно политическом развитии угледобывающих регионов России; укрепление интеграции ФИЦ УУХ СО РАН в российское и международное научно-образовательное пространство на основе актуализации и развития междисциплинарных связей с ведущими научными центрами и совместного выполнения проектов, поддерживаемых российскими и зарубежными научными фондами; коммерциализация полученных научных результатов и масштабирование их использования в реальном секторе экономики.

Мероприятия достижения этих целей включают: развитие фундаментальных и прикладных исследований по основным научным направлениям ФИЦ УУХ СО РАН в области добычи и обогащения угля, углехимии и химического материаловедения; экологических и гуманитарных проблем угледобывающих регионов; модернизацию лабораторной и стендовой базы, формирование в Кузбассе национального центра испытаний горно-шахтного оборудования для содействия реализации государственной политики в области обеспечения технологического развития угольной промышленности; организацию исследований по новым направлениям открытых горных работ и математического моделирования систем и процессов угледобычи и углепереработки.

ФИЦ УУХ СО РАН принимает участие в Федеральном (национальном) проекте «Развитие научной и научно-производственной кооперации» в рамках НОЦ «Кузбасс». В КНТП «Чистый уголь – зеленый Кузбасс», оператором которой является НОЦ «Кузбасс», включены 21 проект ФИЦ УУХ СО РАН. Будет обеспечена координация работы научных коллективов в рамках программы, выполнение показателей и план-графиков проектов. Ученые и специалисты центра примут активное участие в разработке и выполнении иницированной Минэнерго РФ КНТП «Метанобезопасность в угледобывающей промышленности», содержание которой находится в процессе формирования.

Для развития кадрового потенциала организации и формирование кадрового резерва будет организована система стажировок и повышения квалификации научных сотрудников и инженерных кадров с учетом реальных потребностей в расширении их профессиональных компетенций в соответствии с индивидуальными перспективными планами в ведущих российских и зарубежных научно-образовательных центрах. На регулярной основе будет проводится комплексный анализ и прогнозирование изменений кадрового состава для совершенствования мероприятий по укреплению кадрового



потенциала организации и увеличению доли молодых ученых (кандидаты и доктора наук до 35 и 40 лет). Будет обеспечена поддержка общественных инициатив и деятельности Профсоюзной организации и Совета молодых ученых ФИЦ УУХ СО РАН.

При ФИЦ УУХ будет открыт диссертационный совет по защите докторских диссертаций по специальностям, соответствующим тематике научных исследований Институтов центра, для повышения эффективности подготовки кадров высшей квалификации научно-исследовательской организации. Будет обеспечено совершенствование системы стимулирующих мер, направленных на поощрение научных руководителей аспирантов, соискателей ученых степеней, научных консультантов докторантов и членов диссертационных советов ФИЦ УУХ СО РАН.

Для развития взаимодействия с вузами будет организовано чтение специальных курсов с элементами профессиональной агитации по основным направлениям научных исследований ведущими учеными ФИЦ УУХ СО РАН и увеличена доля сотрудников ФИЦ УУХ СО РАН, участвующих в руководстве бакалаврскими и магистерскими работами, подготавливаемыми в НГУ, ТПУ, ТГУ, КемГУ, КузГТУ, КемГМУ, СибГИУ, для последующего рекрутинга талантливых выпускников этих вузов в Институты ФИЦ УУХ СО РАН.

Объем финансирования для реализации программы представлен в таблице:

| Источник финансирования                     | Объем финансирования, тыс. руб. |         |         |         |         |
|---|---------------------------------|---------|---------|---------|---------|
|   | 2022 г.                         | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. |
| Средства на выполнение госзадания           | 170000                          | 170000  | 170000  | 170000  | 170000  |
| Бюджеты всех уровней на конкурсной основе   | 20000                           | 30000   | 30000   | 40000   | 50000   |
| Внебюджетные источники на конкурсной основе | 30000                           | 40000   | 50000   | 60000   | 100000  |
| Всего:                                      | 220000                          | 240000  | 250000  | 270000  | 320000  |

Для привлечения внебюджетного финансирования будет увеличено количество и качество заявок для участия в конкурсах, проводимых целевыми фондами; обеспечено участие ведущих ученых Центра в работе научно-технических советов угольных компаний, для формирования предложений по решению актуальных производственных задач и в ежегодном рассмотрении планов развития горных работ в Сибирском управлении Ростехнадзора с выдачей рекомендаций по их реализации с мероприятиями обеспечения безопасного ведения горных работ, разрабатываемых ФИЦ УУХ СО РАН; проведена аккредитация Центра коллективного пользования ФИЦ УУХ СО РАН в Росаккредитации как испытательной лаборатории для выполнения аналитических исследований углехимической направленности; получены допуски СРО для выполнения инженерно-исследовательских и проектных работ; расширена география спасательных археологических раскопок.

Ожидаемые результаты реализации программы: новые научно-обоснованные экологически сбалансированные технологии добычи угля подземным и открытым способом с элементами роботизации, методики и прототипы полупромышленных установок получения химических продуктов (углеродные сорбенты, гуминовые кислоты, водород) на основе переработки угля и угольного метана, научные основы сохранения здоровья населения, оценки состояния и восстановления биоразнообразия, новые знания об истории развития углеперерабатывающей и углехимической отраслей промышленности в угледобывающих регионах.

Главный научный сотрудник ФИЦ УУХ СО РАН  
доктор технических наук, профессор

*О.В. Тайлаков*

О.В. Тайлаков

2

