ПРОФЕССИЯ

Первую учебную мастерскую по пчеловодству открыли в Приморье

ЦИФРОВАЯ ПАСЕКА

Валентин Соловьев,
Приморский край

В Приморском крае на базе сельскохозяйственного технологического колледжа в Кировском муниципальном районе стартовал инновационный образовательный проект по обучению пчеловодству.

В современной мастерской, ставшей первой на территории региона, представлен весь технологический процесс производства меда. Студенты будут практиковаться в обращении с оборудованием для пасек, ремонтировать и изготавливать ульи, рамки, в том числе с помощью 3D-печати.

Кроме того, слушатели изучат особенности применения цифровых технологий в пчеловодстве, способы использования специальных датчиков. На создание мастерской краевые власти направили пять миллионов рублей.

> Слушатели изучат особенности применения цифровых технологий в пчеловодстве

—Мастерская по пчеловодству оснащена всем необходимым и передовым оборудованием для того, чтобы обеспечить технологический процесс по подготовке сот и обработке меда. Эта мастерская не просто современная, она фактически запускает новые технологии. Цифровая пасека дает возможность дистанционно отслеживать условия в улье, температуру, поведение пчел и даже привес меда,—сообщил министр профобразования и занятости населения Приморья Сергей Дубовицкий.

Набирать группы на образовательную программу планируют ежегодно. В этом году ее участниками стали 25 человек. ●

ТРАНСПОРТ

Новый электропоезд запустили в Хабаровском крае

СОСТАВ ЧТО НАДО

Евгений Николаев,
Хабаровский край

Современная электричка производства Демиховского машиностроительного завода вышла на маршрут Хабаровск—Хор. Новый электропоезд ЭП3Д отвечает всем требованиям безопасности и отличается повышенным уровнем комфорта.

В составе четыре вагона. В них установлены удобные трехместные сидения, есть возможность перевозки маломобильных граждан, имеются информационные табло, светодиодное освещение, видеонаблюдение, крепления для велосипедов. Электропоезд также оснащен системами микроклимата, кондиционирования и обеззараживания воздуха, повышенной тепло- и звукоизоляцией.

Поезд ЭП3Д стал четвертым из серии, вышедшим на маршруты в Хабаровском крае и пятнадцатым на Дальневосточной железной дороге.

—Помимо обновления подвижного состава электропоездов в этом году на магистраль поступили 113 комфортабельных современных пассажирских вагонов, 41 из которых будет курсировать в границах Хабаровского края. Это способствует росту пассажирских перевозок: более трех тысяч человек ежедневно пользуются услугами пригородного железнодорожного транспорта, а всего с начала 2024 года электропоездами в Хабаровском крае перевезли более 980 тысяч человек,—рассказал начальник Дальневосточной железной дороги Евгений Вейде. ●

ПРОГРАММА Исследования дальневосточных ученых становятся залогом зеленой экономики будущего

В РИТМе углерода

Нина Доронина, ДФО

Первые результаты оценки запасов углерода в наименее нарушенных лесах Приамурья получили в Институте геологии и природопользования (ИГиП) ДВО РАН. С 2022 года он вошел в консорциум «Российские инновационные технологии мониторинга (РИТМ) углерода». Проект стартовал при поддержке Минэкономразвития РФ и первоначально нацелен на создание национальной системы климатического мониторинга.

По следам шестого элемента

Работа ведется на большую перспективу. Она поможет государству взять верный экономический курс при разных сценариях изменений климата. В фокусе внимания—элемент с порядковым номером шесть, входящий в состав двух главных парниковых газов, углекислого (CO^2) и метана (CH_4). Концентрация их в атмосфере Земли из-за сжигания ископаемого топлива за последние 150 лет выросла небывалыми темпами.

Между тем природные экосистемы планеты поглощают и накапливают углерод. Сколько его у нас в запасе? Знать это нужно, чтобы выбрать экологичный способ выращивания сельхозкультур, решить, где сажать, а где вырубать леса, осушать ли болота. 19 научных учреждений (из них два дальневосточных) сейчас собирают сведения о климатоактивном потенциале страны на сотнях пробных площадей.

Сотрудники лаборатории климатических и углеродных исследований ИГиП вели подсчет в самой распространенной в России лесной формации—лиственничных лесах. Сначала были полевые работы—две недели в июне и неделю в августе описывали растительность и почву, собирали десятки килограммов образцов. Затем лаборатория: подготовка проб, отмывка корней, анализ комплекса свойств почв, расчеты—и наконец получение единой картины.

—Оказалось, что 47 процентов всего углерода в лиственничниках Зейского заповедника в Приамурье приходится на почву, 28—на фитомассу, 20—на лесную подстилку, оставшиеся пять—мертвая древесина,—говорит научный сотрудник лаборатории Александр Иванов.—Мы получили базовые характеристики в углеродном эквиваленте. Теперь есть с чем сравнивать нарушенные лесные экосистемы. Следующий шаг—исследования на вырубках, гарях, кореродниках.

АЛЕКСАНДР ИВАНОВ

Собранная учеными информация ляжет в основу моделей распределения углерода в лесных экосистемах.

Расширить охват

Эксперты подчеркивают: Дальний Восток—наименее изученная в отношении потоков углерода часть РФ. Так, наиболее полная база данных по дыханию почв, включающая 10000 записей, содержит всего десять по ДФО. Шесть из них приходятся на Якутию и четыре—на Приморский край. Такое же количество записей в этой базе сделано по Антарктиде. При этом Дальний Восток России занимает 4,6 процента всей площади суши и располагает разнообразными экосистемами.

Юг ДФО в рамках консорциума обследовали ученые ФНЦ биоразнообразия ДВО РАН. Они получили данные по пулам углерода в кедрово-широколиственных и дубовых насаждениях Приморского края. К слову, специалисты также определяли в образцах почв, атмосферных осадках и почвенных водах содержание азота, фосфора, макроэлементов. А еще заложили первый на Дальнем Востоке России полигон интенсивного уровня—постоянную пробную площадь.

—Подготовлены разносезонные цифровые и мультиспектральные изображения цифровой модели местности и рельефа полигона. К 2030 году планируется не только расширить число таких полигонов в лесных экосистемах Приморья, но и заложить их в лиственничниках Хабаровского края, каменноберезняках Магаданской области, на Камчатке, Сахалине и продолжить мониторинг на имеющихся площадях, — отметил директор ФНЦ биоразнообразия ДВО РАН Андрей Гончаров.

Исследования в «РИТМе углерода» охватят экосистемы всех основных климатических зон страны. Пока берут характерные. В Сибири, например, где в проект вошли сотрудники Института леса им. В.Н. Сукачева Сибирского отделения РАН, мониторили редкостойные лиственничники в лесотундре на вечной мерзлоте и сосновые леса, восстановившиеся после пожаров. Выяснилось: в лиственничниках основной пул углерода сосредоточен в почве, в сосняках—в древостое.

Пожарные случаи

Тем временем в лесах Дальнего Востока фиксируются многочисленные нарушения, что приводит к усилению эмиссии и снижению стоков углерода. ДФО имеет наибольший показатель по площади лесов, переданных в пользование, — 100 миллионов гектаров. Это прежде всего аренда в целях заготовки древесины. Одновременно округ отличается наибольшей долей площадей, затронутых лесными пожарами.

—После пожара в сосновых лесах существенно снижается биомасса древесного яруса, и уже более 50 процентов общих запасов углерода может приходиться на долю органического углерода в почве. По мере восстановления яруса его роль в формировании запасов возрастает, и к возрасту 50—60 лет возможно восстановление соотношения до допожарного уровня, — рассказывает старший научный сотрудник Института леса СО РАН Людмила Мухортова.

Консорциум позволит дать конкретные цифровые оценки—как изменяется запас углерода, например, после беглых низовых пожаров в лиственничниках Сибири или после верховых пожаров в кедровниках Хабаровского края.

—То есть мы подбираемся к возможности определения ущерба от антропогенных и природных нарушений в единой системе единиц измерения—в тоннах (или мегатоннах) углерода, — говорит Александр Иванов.

Ученые полагают: имея четкие представления о том, как различные катастрофы изменяют запасы климатически активных веществ в природных резервуарах, можно регулировать существующие режимы и правила природопользования. Например, выявить наиболее уязвимые к потеплению участки лесов, выделить новые категории защитности, изменить правила рубок и заготовки древесины, внести поправки в Лесной кодекс. ●

ВЛАСТЬ И БИЗНЕС Что дает Хабаровскому краю хартия технологического суверенитета

Расставили приоритеты

Татьяна Дмитракова,
Хабаровский край

Почти полгода в Хабаровском крае действует хартия технологического суверенитета и импортозамещения.

—Краю необходима перестройка экономики, рост промышленного производства и валового внутреннего продукта. И конечно, развитие региона должно предполагать инвестиции в производство. В современных условиях проекты, которые создают технологичные рабочие места,—это наш приоритет. Для этого и была создана хартия,—пояснил «Российской газете» глава региона Дмитрий Демешин на полях Восточного экономического форума.

Сегодня к хартии присоединились уже 227 предприятий. Свои подписи под документом поставили также губернатор, прокуратура Хабаровского края, уполномоченный по защите прав предпринимателей, Союз работодателей региона, органы контроля, Торгово-промышленная палата края, региональные отделения «Деловой России» и «Опоры России».

—Основной принцип хартии—приоритет в развитии отечественного промышленного производства,—подчеркнул Дмитрий Демешин.—Есть наше—покупаем хабаровское, нет хабаровского—покупаем дальневосточное, нет дальневосточного—ищем производителей в Российской Федерации. И только если мы не можем на первоначальной цепочке промышленного потребления найти отечественный товар и не можем быстро его создать с использованием наших промышленных мощностей, тогда уже смотрим на производителей других, дружественных нам стран.

Одними из первых участниками соглашения стали ведущие предприятия и учреждения промышленного сердца Хабаровского края—города Комсомольска-на-Амуре: ПАО «ОАК» «КнААЗ им. Ю.А. Гагарина», ПАО «Яковлев» Региональные самолеты», ПАО «АСЗ», Комсомольский-на-Амуре государственный университет.

—Хартия—большой системный документ, который позволит нам перейти к практическим шагам по реализации взаимодействия между предприятиями, образовательными учреждениями нашего города,—уверен директор филиала ПАО «Яковлев» Региональные самолеты» Андрей Сойнов.

Александр Мелека, генеральный директор ООО «ХабИноТех», специализирующегося на производстве беспилотников, рассчитывает, что в перспективе хартия позволит объединить усилия и найти способы финансирования для закупки необходимого оборудования и запуска работы над созданием отрасли микроэлектроники в крае.

Хартия становится действенной платформой для промышленного развития Хабаровского края. Так, руководитель компании «ПромМаш», ремонтирующей двигатели тяжелой техники и поставляющей запасные части к ним, Иван Берлов выступил с идеей создания технопарка в Хабаровске. Эта мысль поддержана властями. Кроме того, губернатор счел необходимым запустить специальные меры поддержки для стимулирования малых технологических компаний.

—Предлагаю на базе фонда микрофинансирования открыть новый продукт. Назовем его «Технопром». До пяти миллионов рублей по ставке не выше шести процентов годовых,—сообщил Дмитрий Демешин.

Микрозаем «Технопром» начал действовать в краевом фонде поддержки малого предпринимательства с 26 августа. Как пояснили в минэкономразвития, предприятие может только начать свою деятельность, имея в багаже ноль месяцев со дня регистрации, но если оно подходит под отраслевые параметры поддержки, то сможет получить средства. От стажа работы компании зависит лишь максимальная сумма займа.

—А для средних предприятий, для реализации основных положений хартии необходимо провести прямую докапитализацию регионального Фонда развития промышленности за счет средств резервного фонда правительства РФ,—добавил губернатор.—Для продвижения местной продукции, выпускаемой в крае, предлагаю дополнительно разработать специальный продукт поддержки на базе фонда микрофинансирования «Сделано в Хабаровском крае»—до трех миллионов по ставке не выше 7,5 процента.

Глава региона также поручил первому зампреду правительства края Марии Авиловой продумать комплексную программу продвижения местных технологических компаний на отечественном рынке.

Принятие в Хабаровском крае хартии технологического суверенитета и импортозамещения, которая призвана повысить устойчивость экономики региона, обеспечить ее рост, способствовать наращиванию налоговой базы, одобрило руководство страны.

—Это очень важно. Реализация таких проектов привлечет новые инвестиции, обеспечит создание новых рабочих мест. Это все серьезные заделы для будущего экономического роста Хабаровского края,—подчеркнул председатель правительства РФ Михаил Мишустин в ходе визита в регион.

Глава кабмина дал поручение своему первому заместителю Денису Мантурову спроецировать идеологию хартии на всю страну.

—Наша инициатива точно не останется на бумаге, потому что она выгодна самим производителям продукции. Это отсутствие зависимости от иностранных комплектующих, от поставщиков. Хартия предполагает создание кооперации местных предприятий, которые будут гарантированными поставщиками друг для друга,—констатировал губернатор Хабаровского края.—Обязать исполнять хартию мы впрямую не можем, но при определении приоритетов по оказанию государственной поддержки мы точно не будем предоставлять ее тем, кто не выполняет принципов хартии и не поддерживает местных производителей. ●

Справка РГ

Хартия технологического суверенитета и импортозамещения включает десять разделов. В ней есть блоки, которые направлены на подъем и поддержку краевой промышленности, ее расширение и развитие, на использование оборудования российского происхождения, локализацию производства и включение в кооперационные цепочки поставок местных компаний. Формирование новых логистических цепочек призвано создать внутри региона основы для устойчивого развития экономики.

ПРОЕКТ На Камчатке началось строительство регазификационного комплекса СПГ

Плавучая и надежная

Софья Попова,
Камчатский край

АКЦЕНТ

Комплекс обеспечит поставки газа для энергетических нужд в объеме до 620 миллионов кубометров в год

В бухте Раковая Камчатского края стартовал знаменательный для региона проект по строительству плавучей регазификационной установки. Создание комплекса позволит заместить падающую добычу газа Соболевских месторождений и обеспечить сжиженным природным газом (СПГ) камчатские ТЭЦ и ряд котельных в Петропавловске-Камчатском и Елизовском районе. Благодаря новому терминалу топливо проведут к населенным пунктам, расположенным вдоль автомобильных дорог и не имеющим возможности подключиться к газотранспортной системе.

Реализация проекта состоит из двух этапов: непосредственное создание плавучей регазификационной установки и строительство сопутствующей инфраструктуры на берегу.

—Финансирование возведения наземной части в полном объеме обеспечивается за счет средств федерального центра с минимально предусмотренным законодательством софинансированием из краевого бюджета. К концу 2026 года стройка должна быть завершена. К этому же времени будет закончено строительство плавучей составляющей—это сама регазификационная установка и суда-челноки, — отметил глава Камчатского края Владимир Солодов.

Ввод в эксплуатацию комплекса даст возможность обеспечить поставки топлива для энергетических нужд Камчатского края в объеме до 446 тысяч тонн или 620 миллионов кубических метров газа ежегодно, что позволит заместить недостающие объемы газа и продолжить дальнейшую газификацию. Кроме того, перевод мазутных и угольных котельных на СПГ улучшит экологическую обстановку в регионе—выброс вредных веществ в атмосферу снизится в полтора-два раза.

—От создания установки в долгосрочной перспективе зависит бюджетная ситуация, надежность энергоснабжения и уход от завозного мазута. Для Камчатского края это ключевой строительный проект, — подчеркнул губернатор региона. ●

ДИНАМИКА ПРИСОЕДИНЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ К ХАРТИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ

Источник: мониторинг «РГ»

ИНФОГРАФИКА «РГ» / РАФАЭЛЬ ЗАРИПОВ

ПРЕСС-СЛУЖБА ПРАВИТЕЛЬСТВА ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Патронный завод «Вымпел» им. П.В. Финогенова присоединился к хартии технологического суверенитета и импортозамещения в числе первых.

РОДИНА знает

Исторический научно-популярный журнал

ПОДПИСКА RG.RU/SUBS

реклама 16+

ЧИТАЙТЕ В НОЯБРЕ*

КАКОЙ СЕКРЕТ ХРАНИТ ДАШИ?
Предки передали бурятскому художнику Даши Намдакову удивительный дар и неразгаданную тайну.

БЫЛО ЛИ ПОЯВЛЕНИЕ «РОДИНЫ» В 1879 ГОДУ АБСОЛЮТНОЙ ИСТОРИЧЕСКОЙ СЛУЧАЙНОСТЬЮ?
Павел Бажов, Казимир Малевич, Иосиф Сталин, родившись 145 лет назад вместе с нашим журналом, заняли свое место в судьбе страны.

КТО ПЕРВЫМ ОТДАЛ ПРИКАЗ ОТКРЫТЬ ОГОНЬ ПО ВРАГУ 22 ИЮНЯ 1941 ГОДА?
В 3 часа 06 минут того рокового дня начальник штаба Черноморского флота контр-адмирал Иван Елисеев совершил главный поступок своей жизни.

*Ноябрь 2024 года. Прием редакционной подписки осуществляет АО «Издательство «Российская газета»: ОГРН 1057714039228, 127137, г. Москва, ул. Правды, д. 24, стр. 4.Тел.: 8 (800) 100-11-13 (бесплатно по России).