

Информационные материалы для мероприятий
информационно-образовательного проекта «ШАГ» – «Школа Активного Гражданина», 24.11.2022

Тема: «Гордость за Беларусь. Наша промышленность – надежный фундамент независимости» (развитие машиностроения, химической и нефтехимической промышленности, производство калийных удобрений)

Информационный блок «Машиностроение – основа и движущая сила экономики нашей страны».

Машиностроение является ведущей отраслью, опорой и движущей силой экономики страны, играет важную роль в социально-экономическом и интеллектуальном развитии государства и по праву считается фундаментом всего промышленного комплекса.

Сегодня промышленные предприятия Республики Беларусь производят всю транспортную линейку: велосипеды, мотоциклы, легковые автомобили, автобусы, троллейбусы, поезда и вагоны, аэродромную и шахтную технику, тракторы и другие машины для сельского хозяйства, технику для дорожного строительства и лесопромышленного комплекса, грузовые автомобили, в том числе самые большие в мире карьерные самосвалы. Также производят металлопродукцию, станки, микро- и оптоэлектронику, лазерную технику и электротехническую продукцию.

В Беларуси активно развивается новая отрасль машиностроения – электротранспорт. Успешные результаты получены в ходе выполнения новых разработок. «БелАЗ» изготовил образцы карьерных самосвалов грузоподъемностью 90 т (на аккумуляторных батареях) и 220 т (дизель-троллейвозного типа). МАЗ и «БКМ Холдинг» завершили опытно-конструкторские работы и изготовили образцы грузовых электромобилей грузоподъемностью до 4 т и 10 т соответственно.

Важным шагом стало создание инновационно-промышленного кластера «Электротранспорт» – структуры, объединяющей белорусские организации и предприятия и консолидирующей финансовые и интеллектуальные ресурсы для скорейшего создания конкурентоспособной техники с электрическим приводом.

Справочно.

«МАЗ» ведет активную работу по созданию грузового и пассажирского транспорта с электрическим приводом.

В феврале 2022 г. на заводе презентовали электрический грузовик МАЗ-4381ЕЕ, разработанный совместно с Объединенным институтом машиностроения НАН Беларуси. Машина предназначена для перевозки грузов до 4,5 т на расстояние до 200 км без подзарядки (городские и пригородные маршруты).

Задача развития электротранспорта в Беларуси решается комплексно и включает не только изготовление транспортных средств, но и создание всех условий для их эксплуатации.

Строительство БелАЭС стало большим стимулом для развития электротранспорта.

Белорусское машиностроение обеспечивает качественную работу таких отраслей экономики, как энергетика, строительство, транспорт, агропромышленный комплекс.

На всех континентах земного шара работает техника, созданная руками белорусских рабочих. За 2021 год более 75% машиностроительной продукции белорусских предприятий реализовалось за рубежом. Тракторы ОАО «МТЗ», карьерные самосвалы ОАО «БелАЗ», тягачи и автобусы ОАО «МАЗ», вагоны железнодорожные или трамвайные ЗАО «Штадлер Минск», легковые автомобили СЗАО «БЕЛДЖИ», комбайны ОАО «Гомсельмаш», бытовая техника ОАО «Горизонт», ОАО «Витязь», ЗАО «АТЛАНТ», лифты ОАО «Могилевлифтмаш», дорожно-строительная и лесозаготовительная техника ОАО «Амкодор» и другая многочисленная продукция наших флагманов ежегодно поставляется более чем в 150 стран мира.

Справочно.

По данным Белстата, более 15% всего объема промышленного производства страны обеспечивают 243 крупных и средних организации машиностроения. В 2021 году в отрасли трудилось 189,4 тыс. человек или 4,4% от всех занятых в экономике Беларуси.

За 2021 год в Беларуси произведено продукции машиностроения на общую сумму 23,7 млрд рублей, в сопоставимых ценах эта цифра на 13,7% больше, чем в 2020 году. По отдельным ее видам зафиксирован рост выпуска по сравнению с предыдущим годом.

Так, с конвейера сошли в 2021 году 1334 зерноуборочных комбайна, что на 18,6% больше уровня 2020 года, 44,9 тыс. тракторов и другой техники для сельского и лесного хозяйства – плюс 13,5%. На 10,7% выросло производство электроплит, на 7,5% – мотоциклов, на 6,3% – газовых плит, на 5,5% – телевизоров. Удалось в 1,5 раза увеличить показатель по производству велосипедов (выпустили 114,4 тыс. штук), в 1,4 раза – легковых автомобилей (30 тыс. машин) и двигателей внутреннего сгорания для автомобилей (73,3 тыс. единиц).

Инвестиции в основной капитал отрасли машиностроения за январь-июнь 2022 г. составили 445,4 млн. рублей, или почти 11% от объема инвестиций в промышленный комплекс страны.

<https://1prof.by/news/v-strane/s-kakimi-itogami-belorusskie-mashinostroiteli-vstrechayut-svoj-professionalnyj-prazdnik/>

Флагман белорусского машиностроения – именно так говорят о БелАЗе далеко за пределами страны. За такой репутацией стоит ежедневная работа над новинками под запросы рынка.

Сегодня ОАО «БелАЗ» выпускает самую широкую в мире линейку карьерных самосвалов грузоподъемностью от 30 до 450 тонн. И стабильно удерживает в классе 130 тонн более 70% мирового рынка, а в классе 220 тонн – более 50%. На экспорт идет около 95% продукции предприятия. Предприятие является обладателем нескольких мировых рекордов в области карьерного машиностроения. В 2013 году БелАЗ выпустил полноприводный (8-колесный) двухосный карьерный самосвал БелАЗ-75710 с двумя дизельными двигателями, электрогенераторами и мотор-колесами грузоподъемностью 450 тонн, а в январе 2014 года самосвал установил рекорд Гиннеса: провез груз в 503,5 тонны. Это результат совместной работы конструкторов завода и ученых НАН Беларуси. Параллельно с этим событием БелАЗ впервые в мире создает 90-тонный карьерный самосвал с электромеханической трансмиссией переменного тока.

Справочно.

Первая презентация электрического самосвала, а также его гибридного собрата состоялась летом 2022 года на Форуме регионов Беларуси и России в Гродно.

К новым моделям российские партнеры интерес уже проявили. Все понимают: это не столько следование трендам, сколько попытка оптимизировать затраты, ведь электричество стоит дешевле, чем дизельное топливо. Да и в обслуживании экологичные самосвалы менее прихотливы.

Помимо выпуска карьерной техники, БелАЗ развивает и другие направления бизнеса, укрепляющие имидж предприятия, например промышленный туризм.

Справочно.

15 июля 2015 года БелАЗ стал первым в машиностроительной отрасли страны, кто начал развивать промышленный туризм. В период с 2015 по 2020 год количество туристов, посетивших предприятие, составило 132 тыс. человек более чем из 30 стран мира.

В феврале 2013 года в Беларуси на предприятии СЗАО «БЕЛДЖИ» был собран первый автомобиль – седан GEELY SC7. В настоящее время на предприятии выпускается четыре современные модели.

В начале 2021 года проведена модернизация производства для выпуска модели GEELY COOLRAY, которая в Беларуси признана автомобилем 2021 года, а GEELY – одной из самых популярных автомобильных марок. В Беларуси за 2020 год продано 9200 автомобилей GEELY – 19,56 % от всего объема рынка. В IV квартале 2021 года взамен GEELY Geometry A на рынок Республики Беларусь выходит новый электромобиль GEELY Geometry C. В 2021 году экспорт БЕЛДЖИ составил 387 млн долларов, в 2022 году предприятие рассчитывает выйти на этот же уровень.

Безусловно, наиболее полезным и экологичным видом транспорта является еще один национальный бренд – минские велосипеды AIST. Государство не дало уничтожить производство велосипедов и мотоциклов ОАО «Мотовело» (сегодня – ООО «МотоВелоЗавод»).

В мае 2020 года в китайско-белорусском индустриальном парке «Великий камень» по технологии ученых из Сингапура создан первый в Беларуси беспилотный электрический автобус с запасом хода 180 км и максимальной скоростью 40 км/ч.

В десятку мировых производителей соответствующей техники входит еще один национальный бренд – *Минский тракторный завод (МТЗ)*. Это современное производство полного цикла. Стабильное качество, широкий ассортимент и доступные цены сделали МТЗ одним из ведущих мировых поставщиков сельхозтехники.

Ежегодно МТЗ производит около 40 тыс. тракторов и машин. Ассортимент выпускаемой продукции представлен более чем 100 моделями и 200 модификациями техники, которая используется не только в сельском хозяйстве, но и в лесной, коммунальной, дорожно-строительной и других сферах экономики. Свыше 90% продукции МТЗ продается за рубеж – тракторы BELARUS обрабатывают землю на пяти континентах в более чем 120 странах мира.

Экспорт МТЗ за январь-август 2022 года вырос почти на четверть по сравнению с таким же периодом минувшего года.

За 8 месяцев произведено более 25 тыс. единиц техники. Несмотря на сложности, которые появились на рынках сбыта, продукция поставлялась как по старым контрактам, так и новым заказчикам – белорусские тракторы «уехали» в страны Африки, в том числе в Зимбабве и ЮАР. Также налажены связи с Испанией.

От санкций, введенных против Беларуси, предприятие только выиграло. Сейчас активно продвигают на рынке новую модель трактора – BELARUS-541, который может составить конкуренцию японским производителям на рынках Индонезии, Вьетнама и Камбоджи. Трактор способен выполнять как транспортные работы, так и работать на рисовых полях.

В Российской Федерации МТЗ открыло пять собственных торговых домов. На этих площадках реализуют продукцию по всем регионам России.

<https://1prof.by/news/v-strane/s-kakimi-itogami-belorusskie-mashinostroiteli-vstrechayut-svoj-professionalnyj-prazdnik/>

https://www.tvr.by/news/ekonomika/25_sentyabrya_v_belarusi_otmetyat_den_mashinostroitelja_chem_zhivet_otrasl_i_kakie_novinki_gotovitsya/

Несмотря на внешние вызовы, машиностроительные холдинги Беларуси противостоят санкциям и обеспечивают производство нужными комплектующими.

ОАО «Минский автомобильный завод» – управляющая компания холдинга «БЕЛАВТОМАЗ» второй год работает в условиях санкционных ограничений.

Несмотря на это обстоятельство, предприятие смогло выйти «на технологическую независимость от санкций». Создана линейка техники, где применяются отечественные комплектующие, а также произведенные в России и других дружественных странах. «Антисанкционная линейка» представлена не только пассажирской, но и грузовой техникой.

По итогам года предприятие намерено выпустить более 11 тыс. единиц техники и улучшить показатель 2021 года как минимум на 5%.

В I полугодии 2022 года МАЗ поставил в Санкт-Петербург около 900 новых газовых автобусов. Сейчас специалисты предприятия работают над развитием электротранспорта: разрабатывают антисанкционные версии электробуса МАЗ-303. До конца года планируют поставить для Минздрава первую партию машин скорой помощи, созданных на основе новейших разработок микроавтобусов.

МАЗ-СПОРТавто (СК «МАЗ-СПОРТавто», MAZ-SPORTAUTO) – белорусская спортивная команда по ралли-рейдам Минского автомобильного завода. Команда выступает на гоночных автомобилях марки МАЗ. Команда была создана в 2010 году по инициативе генерального директора ОАО «МАЗ» – Боровского Александра Васильевича. Для спортивного автомобиля за основу был взят серийный полноприводный грузовик МАЗ-5309. Первая

спортивная машина была собрана в сжатые сроки на мощностях экспериментального цеха завода. В машине была установлена 16-ступенчатая коробка передач ZF, шины Continental, двигатель Д280.5-14 (800 л. с., 8 цилиндров, объем 17,2 литров, подготовленный Минским моторным заводом). Макет первого спортивного грузовика МАЗ-5309RR установлен в ведомственном детском летнем лагере «Зубренок».

За время существования команда «МАЗ-СПОРТавто» приняла участие в 37 гонках национального и международного уровней. Самые высокие результаты в ралли-рейде «Дакар – 2018» – 2 место экипажа Сергея Вязовича (Сергей Вязович (пилот), Павел Гаранин (штурман), Андрей Жигулин (механик)) и 3 место экипажа Сергея Вязовича (Сергей Вязович (пилот), Павел Гаранин (штурман), Антон Запорощенко (механик)) в ралли-рейде «Дакар – 2020».

<https://ru.wikipedia.org/wiki/МАЗ-СПОРТавто>

7 июля 2022 года в Астрахани стартовало ралли «Шелковый путь». В зачете грузовиков ралли «Шелковый путь – 2022» выступили две самые сильные команды мира – КамАЗ-мастер и МАЗ-СПОРТавто.

Команда «МАЗ-СПОРТавто» на протяжении всего ралли достойно соперничала с лучшими экипажами под управлением пилотов международного класса. Экипажи под управлением Сергея Вязовича и Алексея Вишневого проявили мужество и спортивный характер, преодолевая все трудности, возникающие на протяжении более чем 4000 километров маршрута ралли-рейда. Самоотверженная работа всей команды принесла свои плоды: трофеем за третье место в грузовом зачете у экипажа Сергея Вязовича, а воля пилотов «МАЗ-СПОРТавто» к победе в очередной раз прославила завод и бренд МАЗа.

<http://maz.by/media/news/2022/07/18/komanda-maz-sportavto-zanyala-tretye-mesto-na-ralli-reyde-shelkovyy-put-2022>

Холдинг «АМКОДОР» одним из первых попал под санкции и неожиданно для Запада совершил прорыв в производстве.

В течение 8 месяцев была разработана конструкторская документация и выпущены опытные образцы манипуляторов и рабочих органов – грейферные захваты и харвестерные головки. Это позволило заместить западный импорт, который закупался годами. Теперь добавленная стоимость, которую отдавали производителям комплектующих, уже на 50% остается в Беларуси как добавленная стоимость нашей продукции. Остальные 50% занимают сырье и материалы. На предприятии активно включились в производство трансмиссий, разработали собственные коробки переключения передач для погрузчиков. В целом за 2022 год импортозаместили более 100 видов продукции.

Полная номенклатура того, что производит ОАО «АМКОДОР», включает примерно 26 700 наименований. Тандемные мосты в этом списке – отдельный пункт. Беларусь стала третьим государством в мире, где делают

тандемные мосты. Создавать уникальные машины и комплектующие для них АМКОДОРу помогают другие предприятия.

<https://www.belta.by/society/view/lider-goda-2022-holding-iz-mirovoj-trojki-unikalnyh-proizvoditelej-tehniki-i-gastrodvor-gde-sobранy-522169-2022/>

Сейчас Республика Беларусь поставляет автобусы и троллейбусы в Россию, Молдову, Аргентину, Венесуэлу и на Кубу. В 1994 году Президент лично принял решение о выпуске троллейбусов на «Белкоммунмаше». Предприятие *BKM Holding* (ранее «Белкоммунмаш») уже произвело более 4300 троллейбусов, 100 электробусов и 370 трамваев.

В последние годы в нашей стране делает успехи *промышленный туризм*. Наиболее успешно он развивается на предприятиях, занимающихся выпуском конечной продукции. Значительных результатов, в развитии данного направления, достигли такие предприятия, как БелАЗ, МАЗ, МТЗ, «Гомсельмаш», «Камволь», «Милавица», «Свитанок», «Оршанский льнокомбинат», «Коммунарка», «Спартак», стеклозавод «Неман», «Гранит» и др. На всех заводах и фабриках в настоящее время разработаны постоянно действующие туристические маршруты, организовано тесное взаимодействие с республиканскими и региональными турагентствами. Хорошие результаты показывает разработка и реализация 3D-туров предприятий, которая позволяет, в том числе закрытым заводам, демонстрировать свои возможности и особенности производственного цикла.

На БелАЗе практикуется и отлично показывает себя возможность прокатиться за рулем карьерного самосвала. Там же внедрена услуга проезда на динамическом тренажере БелАЗ для индивидуальных групп. На МАЗе предлагают провести тест-драйв различной автотехники, в том числе спортивных автомобилей «МАЗ-СПОРТ-авто».

Проект «100 идей для Беларуси» стартовал в 2011 году по инициативе БРСМ и сразу стал визитной карточкой молодежной организации. Этот конкурс проводится уже в 11-й раз. За это время в нем приняли участие более 18 тыс. одаренных ребят. Конкурс позволяет выявить способных, одаренных ребят в различных сферах деятельности – промышленном производстве, здравоохранении, общественных науках. Первые победители проекта уже добились многого в жизни, стали руководителями в научной, педагогической сферах. Теперь их воспитанники принимают участие в различных этапах конкурса.

Каждый пятый проект за весь период проведения конкурса реализован на практике, в производстве. В 2022 году в номинации «Промышленные и строительные технологии» победителями стали учащиеся 3 курса Минского государственного энергетического колледжа Алексей Осинский, Ярослав Меркулов, Александр Завадский с разработкой «Датчик проводки» и научный сотрудник Физико-технического института НАН Беларуси Михаил Ковалько, разработчик проекта «Высокопрочные чугуны с аусферритной структурой».

Информационный блок «Беларусь – “страна большой химии”».

Химическая промышленность – важнейший сектор экономики Беларуси. Он обеспечивает функционирование других отраслей хозяйственного комплекса, экономическую безопасность, обороноспособность, а в итоге – устойчивое развитие страны и достойный уровень жизни населения.

Республику Беларусь часто называют «страной большой химии». Такой она стала в 60–70-е годы XX века, когда усилиями политиков и ученых, инженеров и строителей в стране появились мощные химические предприятия, научно-исследовательские институты и высшие учебные заведения, готовящие химиков-исследователей и химиков-технологов.

Основные отрасли химической промышленности Беларуси – это горно-химическая (производство калийных удобрений), нефтехимическая (переработка нефти) и основная химия (производство минеральных удобрений, химических волокон и нитей, синтетических смол и пластических масс, резинотехнических изделий и др.).

Химические вещества и химические технологии используются не только непосредственно в химической промышленности, но и в производстве стекла, керамики, бумаги, красок, металлических покрытий и во многих других промышленных процессах.

Крупнейшие нефтехимические предприятия Республики Беларусь, которые осуществляют производство кокса, необходимого в металлургии, продуктов нефтепереработки, химических продуктов, резиновых и пластмассовых изделий, объединяет концерн «Белнефтехим».

Концерн «Белнефтехим» – один из крупнейших промышленных комплексов страны, выпускающий свыше 500 видов нефтехимической и химической продукции. Он обеспечивает 15% объема белорусского экспорта товаров.

Концерн координирует производственную деятельность по разведке и добыче нефти, ее транспортировке и переработке, выпуску нефтепродуктов и продуктов основного органического и нефтехимического синтеза.

Основными товарными группами, определяющими экспортный потенциал организаций концерна, являются сырая нефть и нефтепродукты, минеральные удобрения, шины, капролактамы, полиэтилен, химические волокна и нити.

В последние годы значительно расширена линейка выпускаемой продукции. Организован выпуск 98-го и 100-го бензинов, новых видов дизельного топлива для холодного и арктического климата, смазочных масел, нефтяных битумов, реактивного топлива. Весь выпускаемый объем моторного топлива соответствует экологическому классу K5.

<https://president.gov.by/ru/belarus/economics/osnovnye-otrasli/promyshlennost/neftehimicheskaja>

Открытое акционерное общество «Нафтан» (г. Новополоцк) – крупный нефтеперерабатывающий и нефтехимический комплекс, выпускающий широкую гамму продуктов нефтехимии: полиэтилен высокого давления, акриловые волокна, продукты органического синтеза и малотоннажной химии и другие продукты.

В 2008 году к ОАО «Нафтан» было присоединено крупное предприятие нефтехимии – завод «Полимир». Продукты завода «Полимир» находят применение в самых разнообразных областях промышленности: производстве кабеля, производстве упаковочных материалов и бытовой химии, переработке пластмасс, изготовлении ковров, текстильных тканей и трикотажных изделий, искусственного меха и других продуктов. Ряд органических соединений, предлагаемых заводом «Полимир», являются также сырьем для дальнейшего синтеза разнообразных специальных химических продуктов.

Продукция завода «Полимир» ОАО «Нафтан» конкурентоспособна благодаря высокому качеству, разнообразному ассортименту и активному маркетингу, имеет широкую известность и многочисленных потребителей, как на внутреннем рынке, так и в странах СНГ и дальнего зарубежья. В 35 стран мира экспортируется более 60% производимых акриловых волокон, полиэтилена, продуктов органического синтеза и углеводородных фракций.

Количество автозаправочных станций (АЗС) общего пользования в Беларуси выросло с 350 в 1997 году до 838 в 2021 году. За этот период организациями нефтепродуктообеспечения РУП «Производственное объединение "Белоруснефть"» построено 335 и реконструировано более 100 АЗС.

Выпуск различных видов инновационной продукции – это значительный вклад нефтехимической отрасли в развитие Беларуси как высокотехнологичного государства. Четко и слаженно работает коллектив ОАО «СветлогорскХимволокно»: оперативно разрабатываются и сертифицируются материалы, готовятся протоколы испытаний изделий нового поколения для медицинских целей, выпускаются нетканые материалы, дублированные «дышащей» полиэтиленовой пленкой, пневмотекстурированные полиэфирные текстильные нити, арселонное волокно для МЧС и другие виды продукции.

К настоящему времени в отрасли реализованы важнейшие инвестиционные проекты: строительство Краснослободского и Березовского рудников, химического комбината по комплексной переработке хлорсодержащего минерального сырья в ОАО «Беларуськалий». Сельскохозяйственные организации страны полностью и своевременно обеспечиваются отечественными минеральными удобрениями.

Современные технологии, освоенные белорусскими предприятиями, получили заслуженную оценку в сфере нефтесервиса. Специалисты «Белоруснефти» работают на рынках Российской Федерации, Эквадора, Индии. В 2016 году предприятие стало лучшей организацией по

продвижению инноваций в России и странах СНГ. Применение новых технологий позволило стабилизировать и нарастить объем добычи нефти в самой Беларуси. В 2021 году добыта 140-миллионная тонна нефти с начала эксплуатации белорусских месторождений. В настоящее время добывается около 1,75 млн. тонн нефти в год.

Открытое акционерное общество «Гродно Азот» – одно из ведущих химических предприятий. Здесь производятся азотные минеральные удобрения для сельского хозяйства (аммиак, карбамид, карбамидо-аммиачные смеси, сульфат аммония), а для химической отрасли страны – капролактамы, необходимый для получения химических волокон и нитей, а также метанол, азотную и серную кислоты и другие виды продукции. Строительство цеха по производству азотной кислоты с реконструкцией действующего производства карбамидо-аммиачной смеси в ОАО «Гродно Азот» позволило в полном объеме обеспечить потребности сельхозпроизводителей республики.

В состав ОАО «Гродно Азот» входит «Завод Химволокно» – одно из ведущих предприятий в СНГ по производству нитей технического назначения и кордных тканей из полиамида-6 и единственное в СНГ по изготовлению высокопрочных нитей. Особый показатель – семейные трудовые династии, в которых опыт, навыки, мастерство передаются из поколения в поколение. История каждой такой семьи – это история ОАО «Гродно Азот».

Открытое акционерное общество «Могилевхимволокно» – крупный промышленный комплекс, объединяющий на территории в 260 га пять связанных полным технологическим циклом производств. Здесь происходят все необходимые процессы – от получения исходного сырья до выпуска готовой продукции.

В числе последних значимых модернизаций – запуск первой очереди инвестиционного проекта «Комплекс по выпуску полиэфирной продукции». Линия предусматривает изготовление гранулята полиэтилентерефталата текстильного назначения и абсолютно нового производства полиэфирного волокна способом прямого формования на базе существующей установки непрерывной поликонденсации. Таким образом, линейка продукции пополнилась выпуском конжугейта, который используется как универсальный наполнитель и утеплитель для подушек, матрасов, одеял, верхней одежды. Ранее полиэфирное волокно этого типа не производилось в Беларуси и странах СНГ.

Вся выпускаемая продукция соответствует мировым стандартам качества и пользуется широким спросом: более 65% поставляется на внешние рынки, в числе потребителей без малого около 40 стран мира. И за последние годы объемы производства только возросли.

Справочно.

В Могилеве уже несколько десятилетий существует школа химиков, которая позволила предприятию сохранить лучшие производственные традиции. Ее первая ступень – Могилевский государственный профессиональный лицей №7, где проходит подготовку весь рабочий персонал – аппаратчики всех видов, а также слесари по контрольно-измерительным приборам и

автоматике. Далее идет Могилевский государственный технологический колледж, который готовит специалистов среднего звена – метрологов. Высшая ступень – Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий, где есть кафедра химических волокон.

Прямо на территории предприятия действует центральная исследовательская лаборатория, где обучаются студенты. Здесь же они защищают свои курсовые и дипломные работы, проходят практику, а затем связывают с производством свою дальнейшую жизнь.

«Могилевхимволокно» готовит высококлассных специалистов для всего концерна «Белнефтехим», а также для текстильных предприятий республики, «ГродноХимволокно», завода «Полимир», «СветлогорскХимволокно».

<https://www.belta.by/regions/view/reportazh-promyshlennyj-brend-s-poluvekovo-istoriej-traditsii-i-perspektivy-oao-mogilevhimvolokno-470040-2021/>

Главная задача «100 идей для Беларуси» – предоставить возможность предложить свою идею, придумать и реализовать что-то уникальное. Так, победителем проекта «100 идей для Беларуси» в номинации «Химические технологии, нефтехимия» стал Никита Лагодич – учащийся 10-го класса гимназии города Ганцевичи Брестской области. Члены экспертного совета отдали ему победу за проект «Использование альгината натрия для изготовления растительных индикаторов с капсульной структурой». Суть проекта в том, что растительные индикаторы на основе альгината натрия легко разлагаются и не наносят вред окружающей среде (в отличие от синтетических), что позволит решить и экологическую проблему. При этом создавать капсулы (индикаторные шарики) можно прямо в школьных лабораториях, что очень удобно.

Также победителем конкурса стал коллектив в составе научного сотрудника Института механики металлополимерных систем имени В.А. Белого НАН Беларуси Виктории Шумской и мастера по ремонту технологического оборудования ОАО «ГродноАзот» Владислава Велигоруза за разработку проекта «Внедрение инновационных фильтроэлементов очистки углекислого газа для повышения качества и экспортного потенциала азотных удобрений ОАО «ГродноАзот»».

Победителям помогут продвинуть их разработки, и они обязательно принесут пользу стране.

<https://www.belta.by/society/view/stali-izvestny-imena-pobeditelej-proekta-100-idej-dlja-belarusi-486333-2022/>

Информационный блок «Горно-обогатительный комбинат ОАО «Беларуськалий» – национальное достояние Республики Беларусь».

Важнейшее для экономики страны предприятие и национальное достояние – ОАО «Беларуськалий», один из крупнейших производителей и экспортеров калийных удобрений в мире. По данным Международной ассоциации производителей удобрений, на его долю приходится пятая часть мирового объема выпуска калийных удобрений. Белорусский калий сегодня знают в странах Европы, Америки, Азии и Африки.

<https://za-belarus.belta.by/industry>

Старобинское месторождение калийных солей составляет сырьевой базис ОАО «Беларуськалий» и считается одним из крупнейших месторождений в мире. Сегодня основное производство ОАО «Беларуськалий» расположено в Солигорске и в Петрикове, включает семь рудников и пять обогатительных фабрик.

Калийные соли – основное минеральное богатство нашей страны и важнейший экспортный товар. Они залегают в Припятском прогибе и связаны с нижней и верхней солевыми толщами верхнего девона. Основные месторождения калийной соли в нашей стране – Старобинское (запасы – 2,7 млрд. тонн), Петриковское (1,28 млрд. тонн) и Октябрьское (637,2 млн. тонн). Общие промышленные запасы калийных солей составляют более 5 млрд. тонн, и по этому показателю Беларусь занимает третье место в мире после Канады и России.

<https://www.sb.by/articles/seli-pud-soli-na-eksporte.html>

Справочно:

Добываемую под Солигорском руду именуют сильвинитом. Это смесь калийной соли KCl с галитом ($NaCl$ – каменной солью, употребляемой в пищу), а также с глиной, гипсом, песком. Проведенные исследования по изучению среды горных выработок и заболеваемости горнорабочих позволили сделать вывод о формировании специфических факторов подземной среды, благоприятно воздействующих на организм человека. При анализе заболеваемости у лиц, работающих в условиях среды калийных рудников, не наблюдалось случаев возникновения бронхиальной астмы и туберкулеза легких. Результатом научных изысканий явилось открытие на базе первого Солигорского рудника в 1990 г. подземной спелеолечебницы.

С 1990 года на базе первого калийного рудника г. Солигорска функционирует спелеокомплекс, размещенный в соляных выработках галитового и сильвинитового пластов. В 1997 году и в 2012 году введены в эксплуатацию наземные корпуса Республиканской больницы спелеолечения. Сегодня этот комплекс, по сути, является центром спелеотерапии и входит в список ведущих клиник СНГ, где пациенты с болезнями органов дыхания могут получить высокоэффективное лечение в целебных соляных пещерах.

В спелеолечебнице на глубине 420 метров оборудованы палаты для пациентов, кабинеты медиков, залы ЛФК, комнаты отдыха, спортивные площадки. Мощность больницы – 250 койко-мест: 130 – за счет бюджетных средств и 120 – за счет внебюджетных средств. Наземные корпуса Республиканской больницы спелеолечения находятся в сосновом бору на берегу Солигорского водохранилища. Здесь есть кабинеты лазеротерапии, массажа, стоун-терапии, аппаратной косметологии, сауна, солярий и многое другое. С января 2013 года в больнице работает детское отделение «Зеленый бор», рассчитанное на прием около 3-х тысяч детей в год.

<https://speleo.by/istoriya-speleo/>

<https://esoligorsk.by/novosti/novosti-biznesa/41357-celebnyy-vozduh-speleo-lechebnicy-tvorit-chudesa>