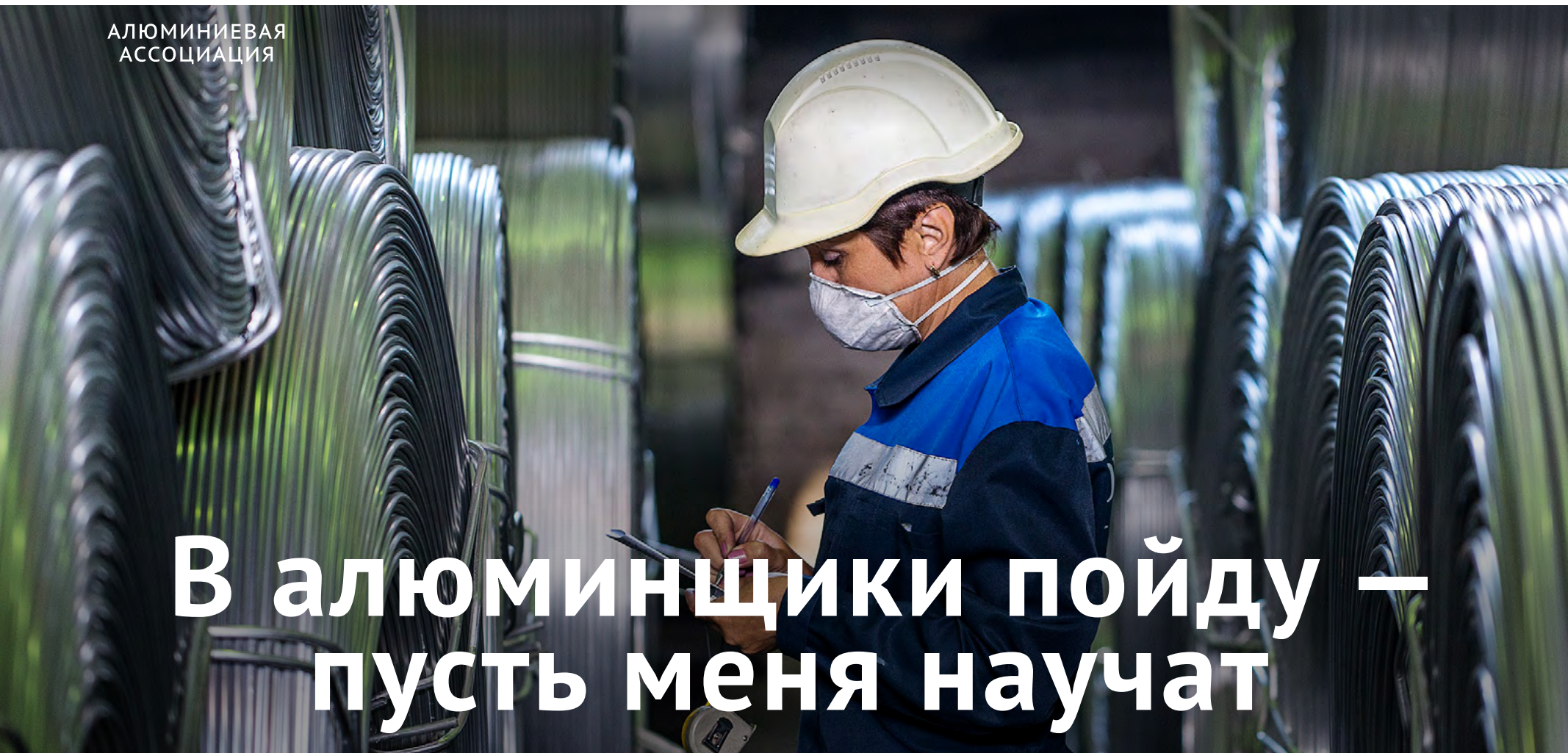




АЛЮМИНИЕВАЯ
АССОЦИАЦИЯ



В алюминщики пойду — пусть меня научат

В номере:

02 От редакции

03 Новости Ассоциации

05 Новости отрасли

07 В фокусе: В алюминщики пойду — пусть меня научат

14 Знакомьтесь: МИСиС

16 Календарь ассоциации

От редакции

Уважаемые коллеги!

7 ноября 2018 года отечественная металлургическая промышленность будет отмечать 120-летие одного из самых авторитетных специалистов в цветной металлургии трижды Героя Социалистического Труда Ефима Павловича Славского. Именно ему в годы Великой Отечественной войны было доверено руководство Уральским алюминиевым заводом, единственным в стране, который не был оккупирован и снабжал страну ценным металлом. В тяжелом 1942 году при заводе в Каменск-Уральском был открыт алюминиевый техникум.

Очевидно, что с тех пор мировая алюминиевая отрасль претерпела серьезные изменения, но подготовка профессиональных кадров есть и будет основой конкурентоспособной промышленности. И если раньше задача по популяризации инженерных и рабочих специальностей лежала исключительно на государстве, то сегодня все чаще сами предприятия занимаются формированием своего кадрового резерва. Программы профориентации, именные стипендии, гранты, возможности производственной практики — тот инструментарий, который используют промышленники, чтобы качество полученного выпускниками образования было достаточным для решения актуальных задач бизнеса.

Однако, ни поддержка со стороны министерств, ни перспективы будущей хорошей зарплаты не гарантируют, что качество полученного образования на выходе будет актуальным для решения задач бизнеса.

Мощные исследовательские традиции, уникальные технологии по производству и переработке алюминия, — это то, чем стоит гордиться, но эффективное движение вперед невозможно только на прежних достижениях — нужны смелые проекты и их реализация.

Сегодня мы говорим об одной из важнейших тем, которая формирует будущее отрасли и ее перспективы на мировой арене — образовании.

1942 год

открытие
алюминиевого
техникума при
Каменск-Уральском
заводе

Новости Ассоциации

Россия может заместить до 100% импорта литых алюминиевых автокомпонентов

Развитие и организация отечественных высокотехнологичных литейных производств для российского автопрома может обеспечить рост внутреннего потребления алюминия на более чем 50 тыс. тонн ежегодно. Такие прогнозы были озвучены в ходе церемонии подписания соглашения о сотрудничестве между Алюминиевой Ассоциацией и Российской ассоциацией литейщиков (РАЛ). Цель соглашения — расширение кооперации сторон в вопросах совершенствования технологий литья в алюминиевой отрасли.

Подписание состоялось в рамках 8-й научно-технической конференции по литью, прошедшей в Самаре. Со стороны Алюминиевой Ассоциации документ подписал Председатель Валентин Трищенко, со стороны Ассоциации литейщиков — Президент Иван Дибров.

Литье — важное направление производственного процесса, которое позволяет выпускать самый широкий ассортимент востребованной продукции практически для всех отраслей промышленности: от чушки до высокотехнологичных отливок деталей для автомобильной промышленности (двигателестроение, автомобильные диски и т.д.), судостроения, авиации, космоса, робототехники, энергетики, строительства, железнодорожного транспорта, а также товаров народного потребления (посуда). Значительная доля продукции используется в дальнейшем машиностроительными заводами.

Более
50 тыс.
ТОНН

потребления
алюминия обеспечит
развитие литейных
производств



Пролет первого в Сибири алюминиевого моста смонтирован в Красноярске

В Красноярске завершён монтаж пролета первого из двух алюминиевых мостов, которые сооружаются в городе в преддверии Универсиады-2019.



Этап монтажа моста из алюминия в Красноярске

Пролетное строение установили на улице Партизана Железняка в короткие сроки — для удобства монтаж велся ночью, что не оказало существенного влияния на дорожную обстановку. Изготовителем пролетных строений стал красноярский завод КраМЗ. Лестничные пролеты, освещение, элементы системы «Доступная среда» и другие конструкции будут смонтированы и установлены в ближайшее время.

Конструкция пролета моста длиной 37 метров изготовлена из прочного сплава 6XXX-й серии. Мосты из алюминиевых сплавов почти в 3 раза легче стальных конструкций, не требуют защиты от коррозии и монтируются в несколько раз быстрее в сравнении со стальными мостами (так, поэтапная установка стального пролетного строения заняла бы до 2-х суток и потребовала бы перекрытия движения на этот период).



Новости алюминиевой отрасли

Fastmarkets MB: аспекты прошедшей алюминиевой выставки в Дюссельдорфе

Небольшое число заключенных долгосрочных сделок

Многие сделки были заключены еще до выставки в Дюссельдорфе и LME Week, но это не единственная причина малого количества сделок. Участники рынка предпочитают занимать выжидательную позицию из-за возможных ограничений по работе с РУСАЛом.

«В Дюссельдорфе не будет никаких сделок — люди ждут», — заявил один из посетителей выставки.

Ожидается отложенный спрос

Участники рынка не смогут долго занимать выжидательную позицию. Уже в ближайшие недели многие контракты будут подписаны, не говоря уже о том, что их число заметно вырастет до конца года.

«У людей не хватает времени — впереди первый квартал, необходимы и долгосрочные сделки. Ждать до конца года — самоубийство. Людям придется вскочить на подножку уходящего поезда», — говорит один из трейдеров.

Литейное производство пострадало от падения спроса на автомобили

Алюминиевые литейные предприятия испытывают давление от ослабления спроса со стороны автомобильной промышленности. Среди причин называются появление комплекса измерительных процедур WLTP, введенные тесты на выбросы. Так, немецкий автопроизводитель Volkswagen зафиксировал сокращение поставок автомобилей в Европе на уровне 36,5% по сравнению с сентябрем предыдущего года.


Более
24 тыс.

человек посетили
выставку
в Дюссельдорфе



7,2 млн. ТОНН

ожидаемый
внутренний спрос
на алюминий
в Индии



Индия вдвое увеличит потребление алюминия

Внутренний спрос на алюминий в Индии в течение ближайших пяти лет повысится в 2 раза и составит почти 7,2 млн. тонн, сообщает aluminiuminsider.com. С таким прогнозом выступил Тапан Кумар Чанд, глава и управляющий директор NALCO. Он также отметил, что индийская алюминиевая промышленность должна найти способы удовлетворения растущего потребления алюминия, чтобы избежать значительного роста импорта металла по более высоким ценам.

«В ближайшие пять лет потребление алюминия в Индии удвоится с текущих 3,6 млн. тонн до 7,2 млн. тонн. Если мы не сосредоточимся на алюминиевом перерабатывающем подразделении, то стране потребуется импортировать алюминиевой продукции почти на 5 миллиардов долларов США», — отметил Чанд.

Audi первым получает сертификат ASI

Немецкий автопроизводитель Audi AG стал первой в мире алюминиевой компанией, прошедшей сертификацию по стандарту ASI. Audi получил сертификацию процесса сборки и поиска алюминиевых компонентов высоковольтных аккумуляторов C-BEV для Audi e-tron, говорится в материале aluminiuminsider.com.

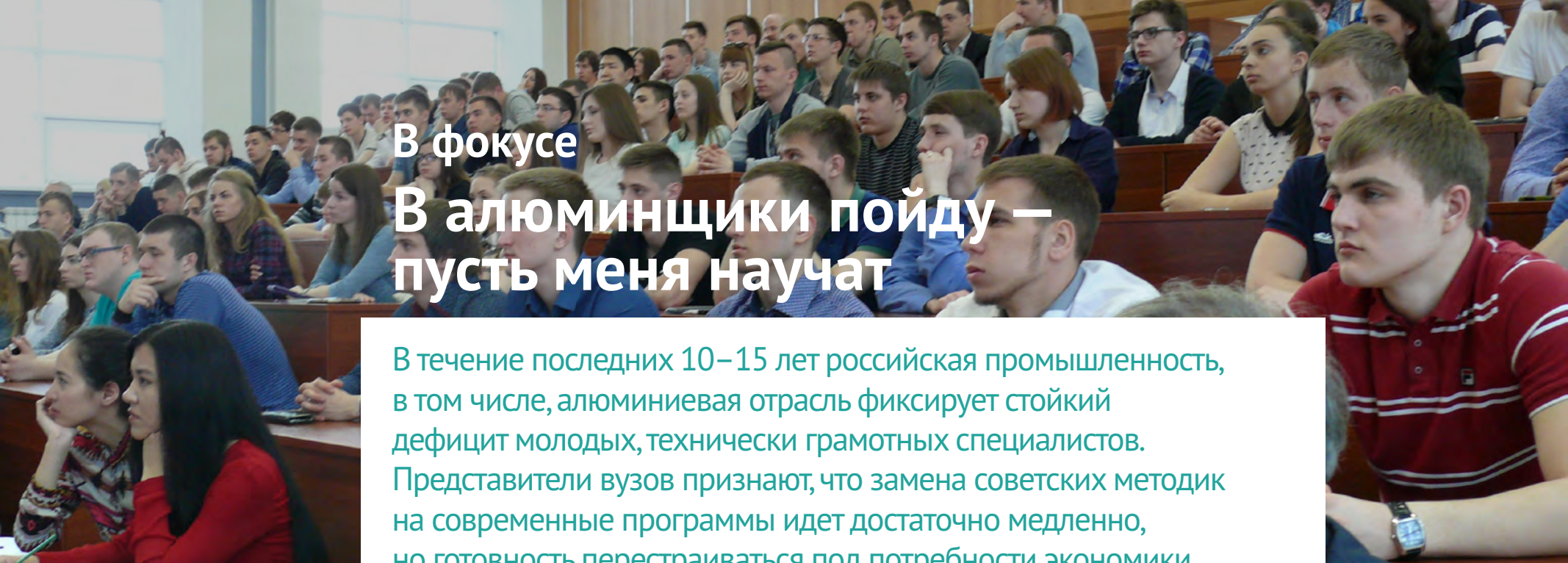
ASI (Aluminium Stewardship Initiative) сертифицировала заводы компании в Неккарзульме, Дьере и Брюсселе, что делает Audi первым «промышленным пользователем» сертификации. В рамках выдачи заключения были проведены оценки жизненного цикла, управления технологическим ломом, проверка дизайна продукта, а также сбора и переработки продуктов в конце срока их службы.

«Audi выступает за устойчивость во всей цепочке поставок. Благодаря новой сертификационной программе ASI создается полная прозрачность», — отметил член правления по закупкам и IT в Audi Бернд Мартенс.

asi Aluminium
Stewardship
Initiative

Audi — первый
обладатель
сертификата ASI





В фокусе В алюминщики пойду – пусть меня научат

В течение последних 10–15 лет российская промышленность, в том числе, алюминиевая отрасль фиксирует стойкий дефицит молодых, технически грамотных специалистов. Представители вузов признают, что замена советских методик на современные программы идет достаточно медленно, но готовность перестраиваться под потребности экономики есть. При этом, сами компании все чаще думают о подготовке кадрового резерва и популяризации металлургических и горных специальностей среди будущих студентов. Какие сложности испытывает современная система подготовки профессионалов для алюминиевой отрасли, и что делается, чтобы изменить ситуацию, рассказываем в нашем материале.

72

ВУЗа реализуют программы подготовки специалистов-металлургов

Со школьной скамьи

Автоматизация процессов и новые технологии играют все более весомую роль в формировании облика алюминиевой отрасли. И, как отмечают эксперты из сферы образования, если в плане технологий производства алюминия за последние несколько десятилетий кардинально мало что изменилось, то функции, которые выполняют конкретные специалисты, во многом отличаются от потребностей и стандартов XX века. Это связано и с появлением новых материалов, и с все растущей конкуренцией со стороны потребителей за инновации. Именно от автомобильной, судостроительной, авиационной, космической и других отраслей идет основной заказ на новые материалы, более прочные,

5 тыс.

бюджетных мест
ежегодно выделяется
на подготовку
кадров в области
металлургии
и технологии
материалов

гибкие, легкие — сегодня это залог экономической эффективности, соответствия все более растущим требованиям экологических стандартов.

И так как на государственном уровне фактически отсутствует какая-либо целенаправленная программа по популяризации рабочих специальностей и профессионалов в металлургии, то основная нагрузка по обеспечению алюминиевых предприятий кадрами ложится на сам бизнес. Компании не только занимаются адаптацией пришедших к ним выпускников в условиях реального производства, но и, по сути, формируют заказ на специальности, которые будут востребованы через 3–4–5 лет.

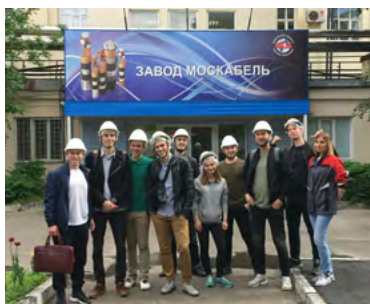
«На протяжении нескольких лет мы видим, что в производственной сфере начинается дефицит молодых кадров, технически грамотных, интересных, амбициозных. Поэтому мы решили воспитывать будущих коллег не только со студенческой скамьи, но и начиная со старших классов школы», — рассказывает директор по направлению Дирекции по персоналу компании РУСАЛ Любовь Нефедьева. Совсем недавно РУСАЛ запустил новый образовательный проект: компания открывает специализированные инженерно-технологические классы для учащихся 10–11 классов в городах своего присутствия в сотрудничестве с крупнейшими вузами. Помимо изучения предметов школьной программы на профильном уровне ученики будут познавать основы металлургии, теорию

Компании формируют
специальности,
которые будут
востребованы через
3-4-5 лет



В фокусе:
В алюминщики
пойду — пусть
меня научат

решения изобретательских задач и производственную систему РУСАЛа. По окончании курса и результатам итогового экзамена молодые люди смогут получить дополнительные баллы при поступлении в вуз. И на сегодня профориентация среди подрастающего поколения видится одним из самых многообещающих инструментов для улучшения качества образования и мотивации студентов-металлургов. Потому что, как признаются и преподаватели вузов и вчерашние выпускники, металлургические специальности сегодня в России с большой натяжкой можно назвать популярными. Зачастую в вузы, которые готовят «технарей», идут по принципу наличия военной кафедры (до сих пор один из безусловных приоритетов при выборе вуза), и нужных проходных баллов для учебы за бюджетный счет, а будущая специальность, качество обучения — отходят на второй план.



Студенты МЭИ
во время посещения
завода члена
Ассоциации

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ СЕГОДНЯ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ПО МЕТАЛЛУРГИИ,
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЮ И ТЕХНОЛОГИЯМ МАТЕРИАЛОВ
СЕГОДНЯ РЕАЛИЗУЮТ 72 ВУЗА И 21 ФИЛИАЛ В 46 РЕГИОНАХ
РОССИИ. ОБУЧАЕТСЯ НА ТАКИХ ПРОГРАММАХ 15720 СТУДЕНТОВ.
С 2015 ГОДА ЧИСЛЕННОСТЬ ВЫПУСКНИКОВ-МЕТАЛЛУРГОВ
ВОЗРОСЛА НА 25% И В 2017 ГОДУ СОСТАВИЛА 4062 ЧЕЛОВЕКА.

Что? Где? Когда?

Но замотивировать будущих студентов и получить по окончании учебы хорошего специалиста — это две сложные, но абсолютно разные задачи. Процент трансфера технологий из большинства современных российских вузов в реальную промышленность чрезвычайно мал. То есть те знания и навыки, которые преподаются, зачастую мало применимы на практике, неэффективны, или просто устарели.

Одной из проблем, считают эксперты в опрошенных Алюминиевой Ассоциацией компаниях, является преобладание теории над практикой, отсутствие возможности, или налаженных механизмов для исследовательской и практической работы для студентов во время самого обучения. «Нередко специалисты выпускаются из вузов, ни разу не побывав ни на одном промышленном предприятии. Да, теория важна, и это база, которой всегда славились отечественные институты, но современная экономика и промышленность так быстро развиваются, что без исследовательской работы стать

В фокусе:
В алюминщики
пойду — пусть
меня научат

хорошим специалистом-практиком нереально», — говорит один из собеседников. При этом, в зарубежных вузах в большей степени другой подход — у студентов есть базовый набор курсов, но уже с первых лет учебы они могут выбирать лекции по более узким направлениям. Но это, как отмечают эксперты, — не главное. «Конечно, в России традиционно есть вузы, которые дают более академическое, фундаментальное образование. Их выпускники и преподаватели — это лауреаты престижных научных премий. А есть вузы с более практическим уклоном, у которых развито взаимодействие с исследовательскими институтами, с компаниями, и расширение сотрудничества с ними имеет большой потенциал для популяризации профессий, востребованных в металлургии», — считает сотрудник компании алюминиевой отрасли.

Цель: в металлургии!

Помимо профориентации среди школьников компании охотно привлекают студентов в рамках сотрудничества с вузами и научными институтами для участия в проектах по разработке новых материалов или адаптации уже используемых подходов и технологий в своем производстве.

Техническое
пространство
для молодых
инженеров МГТУ
им. Н.Э. Баумана



В фокусе:
В алюминщики
пойду — пусть
меня научат

Дополнительным стимулом является целевое обучение. Российские металлургические предприятия ежегодно направляют на эти цели десятки миллионов рублей. Алюминиевая отрасль — также в тренде, и особенно целевые программы популярны в регионах: там выпускники школ могут подать заявку на участие и пройти обучение в вузе по профильным специальностям. В программу входит изучение дополнительных дисциплин, научная работа, а также практические занятия в условиях реального производства. Успешные студенты могут рассчитывать и на именные стипендии, размер которых зависит от успеваемости. Но целевое обучение не решает всех проблем, и доля студентов — металлургов, обучающихся по такой программе, составляет всего 6%, по другим специальностям доля целевого обучения может достигать 50%.



Встреча юных специалистов после победы на международном соревновании (Фото: worldskills.ru)

Как считают в Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, предприятия алюминиевой отрасли должны активнее использовать предусмотренный Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» механизм целевой подготовки кадров для государственных органов и организаций различных форм собственности. В министерстве отмечают, что программа даёт возможность работодателям заключить договор о целевом обучении с наиболее подготовленными и мотивированными студентами, а также в более короткий срок принять на работу квалифицированного сотрудника.

С января 2019 года вступят в силу изменения в законодательстве о целевом обучении, которые связаны с усилением ответственности заказчика и студента: установлен срок осуществления трудовой деятельности по окончании обучения — не менее трех лет, повышена материальная ответственность и заказчика, и студента в случае невыполнения обязательств.

В целом, и система грантов, как государственных, так и частных, которые стимулируют исследования, имеющие потенциал внедрения в производстве, и целевое обучение, и профориентация — все в комплексе дает результат, благодаря которому российская алюминиевая промышленность сохраняет свои лидерские позиции. Студентам действительно есть из чего выбирать, так как подготовкой специалистов по металлургии, материаловедению и технологиям материалов на сегодняшний день занимаются более 40 регионов страны, включая такие крупные ВУЗы как Сибирский федеральный университет, Санкт-Петербургский горный университет, Иркутский национальный исследовательский технический университет, НИТУ «МИСиС». Расширяется участие вузов и компаний в международных инициативах, популяризирующих профессии, требующие особых навыков. Одной из таких инициатив

В фокусе:
В алюминщики
пойду — пусть
меня научат



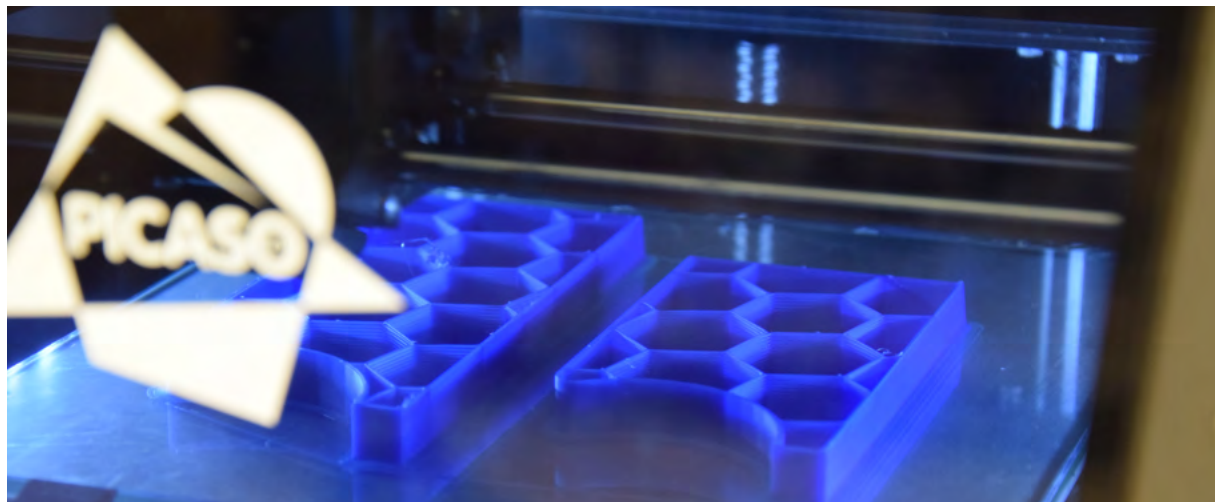
Современное
сварочное
оборудование
во Владимирском
Государственном
Университете

является международное движение WorldSkills, которое объединяет студентов колледжей и техникумов в возрасте до 22 лет, соревнующихся в строительной отрасли, промышленном производстве и других профессиях. Россия присоединилась к турниру в 2012 году, но уже успела добиться высоких результатов (в сентябре Россия завоевала первое место на чемпионате Европы EuroSkills 2018), показав тем самым, что уровень профессионального образования по отдельным специальностям конкурентоспособен на мировом уровне.

Быть и оставаться конкурентоспособным — сегодня это та задача, которая стоит не только перед отдельными компаниями, но и вузами, студентами, специалистами, государством в целом. Поэтому подготовка кадров, готовых к реализации масштабных проектов, техническому прорыву, жизни в цифровой экономике, может быть успешной только при системном подходе и вниманию со стороны государства к проблемам и точкам роста в российском образовании. На решение этой задачи, в том числе, направлен проект «Вузы как центры пространства создания инноваций», в рамках которого предусмотрено создание в российских регионах не менее 100 университетских центров инновационного, технологического и социального развития. Согласно планам Министерства образования реализация проекта не только позволит увеличить количество конкурентоспособных на международной арене российских вузов, но и обеспечит насыщение региональных рынков труда высококвалифицированными специалистами.

Полный комментарий Министерства науки и высшего образования Российской Федерации доступен [на сайте Алюминиевой Ассоциации.](#)

Сегодня вузы
становятся центрами
создания инноваций



В фокусе:
В алюминщики
пойду — пусть
меня научат

Мнение эксперта



Константин Никитин

Доктор технических наук, профессор, Заведующий кафедрой «Литейные и высокоэффективные технологии» Самарского государственного технического университета.

Советское образование, в силу подготовки инженеров в течение 5 лет, обеспечивало на выходе специалиста широкого профиля, готового к выполнению обязанностей независимо от специфики производства (алюминиевое фасонное литье, слитки из алюминиевых деформируемых сплавов, чугуно- и стальное литье и т.д.).

В 80-х годах 20 века специальность «Машины и технология литейного производства» (и ряд других) были признаны остродефицитными. Для поступающих с красными дипломами (после школы, техникума, ПТУ) предоставлялась возможность поступления в вузы без экзаменов; выпускники школ с аттестатом со средним баллом 4,5 — сдавали всего 2 экзамена. В некоторой степени, это и гарантировало прием и выпуск квалифицированных кадров. В сочетании с системой распределения на предприятия приходили и оставались работать специалисты высокого уровня.

В настоящее время во всех вузах РФ «литейщиков» и «металлургов» готовят по программам бакалавриата (4 года). Соответственно, бакалавры выходят «недоученными» на 1 год по специальным предметам подготовки. Но те, кто хотят добиться успеха в профессии, конечно, идут в магистратуру и продолжают обучение, параллельно начиная работать или сотрудничать с потенциальными работодателями.

Существующая система «целевого набора» не обеспечивает нужных результатов. Бюджетные «целевики», как правило, поступают с невысокими баллами ЕГЭ. Соответственно, без «заказа» на специализированную подготовку от предприятий их обучение проходит по стандартному учебному плану. Одним из решений может быть переход на целевую дополнительную подготовку с получением профессиональных компетенций по специфике конкретного производства. Однако, такая подготовка должна осуществляться в рамках платных трехсторонних договоров по согласованным дополнительным учебным планам. Развитие взаимодействия с предприятиями, с Алюминиевой Ассоциацией, даст возможность ликвидировать кадровый голод и недостаток «бакалавриата» в подготовке специалистов высокой квалификации.

В фокусе:
В алюминщики
пойду — пусть
меня научат



Партнеры Ассоциации

Знакомьтесь: МИСиС

«МИСиС» – ведущий вуз в сфере металлургии, горного дела и материаловедения отмечает столетний юбилей. За годы работы университет подготовил множество видных деятелей, ставших затем нобелевскими лауреатами, обладателями Ленинских, Сталинских и Государственных премий, Героев Советского Союза и Социалистического Труда.

В 1918 году до выпускников-лауреатов было еще далеко, тогда только создали Московскую горную академию. Однако, уже к 1930 году академия была разделена на отдельные вузы. Из них три — цветных металлов, стали и горный сегодня объединены в «МИСиС». Свою первую награду — Орден Красного Знамени институт получил за выполнение задачи по подготовке кадров во время Великой Отечественной Войны, в которых остро нуждалось государство. Несмотря на то, что многие преподаватели и студенты ушли в народное ополчение, цель была выполнена успешно.

После войны институт начал обучать специалистов не только по прикладным специальностям, но и с упором на научно-исследовательскую деятельность. Выпускники «МИС» (так тогда назывался институт) внесли большой вклад в исследования атомной и оборонной промышленности. Параллельно проводилось и обучение специалистов из стран Восточной Европы, Латинской Америки и др.

Институт является кузницей кадров для всех отраслей промышленности, включая как частные коммерческие компании, так и государственный сектор. Недаром в первом рейтинге Forbes, оценивающим отечественные вузы по 10 критериям, включая качество образования и данные о трудоустройстве, «МИСиС» занял почетное 4-е место. При этом, он обогнал такие известные и признанные учебные заведения как МГИМО, МГУ им. М. В. Ломоносова, МИФИ.

Полное название:

Национальный
исследовательский
технологический
университет «МИСиС»

Год основания:

1918

Адрес:

Ленинский проспект,
д. 4

1918

год основания
академии, известной
сегодня как «МИСиС»

Студенты университета сегодня могут пройти углубленное изучение иностранных языков, съездить на стажировку в западные партнерские институты и получить двойное дипломирование. В состав «МИСиС» входят 9 институтов по 30 направлениям подготовки, включая институт базового образования, институт экотехнологий и инжиниринга, институт новых материалов и нанотехнологий, горный институт, институт экономики и управления промышленными предприятиями, институт информационных технологий и автоматизированных систем управления, институт непрерывного образования, институт информационных бизнес систем, институт качества высшего образования, международную школу бизнеса и технологий.

Крупнейшие металлургические компании, имеющие партнерские отношения с институтом, регулярно проводят дни открытых дверей, лекции для своих будущих сотрудников на площадке вуза. Работодателями часто выступают и сами выпускники «МИСиС», добившиеся успеха в бизнесе или на государственных постах. В рамках проекта «Технология успеха» они охотно делятся своим опытом и секретами успеха.

Аркадий Дворкович, председатель наблюдательного совета НИТУ «МИСиС»:

– НИТУ «МИСиС» – один из лидеров инженерного образования в России. Здесь готовят кадры будущего страны. Я поддерживаю МИСиС.

17 тыс.

человек обучаются
В НИТУ «МИСиС»,
в том числе 3 300
из 69 стран мира

Сегодня в «МИСиС» функционируют более 30 научно-исследовательских лабораторий, несколько инжиниринговых центров. Благодаря сотрудничеству «МИСиС», «ОК РУСАЛ» и поддержке Алюминиевой Ассоциации был организован ИЛМиТ (Институт легких металлов и технологий). В поле его деятельности — создание уникальных материалов для авиации и космоса, развитие аддитивных технологий, принципиально новых алюминиевых материалов с уникальными показателями прочности и технологичности. Именно на базе ИЛМиТа сегодня создаются новые коммерческие сплавы, продукты с добавленной стоимостью и формируются технологии 3D-печати готовых изделий из алюминия.

Знакомьтесь:
МИСиС

15

Календарь Ассоциации ноябрь-2018*

1

7-я международная конференция и выставка
«Алюминий-21/РЕЦИКЛИНГ»

13-14

Конференция «Алюминиевое литье.
Реалии и вызовы. Импортозамещение
и развитие экспорта литых изделий
из алюминиевых сплавов»

14-17

Международная
промышленная выставка
«Металл Экспо»
(информационно)

19-22

30-я Международная
выставка «Мебель, фурнитура
и обивочные материалы»

19-22

Финал конкурса
«ИдеАLный интерьер»

Вестник Алюминиевой Ассоциации

*Свои вопросы и предложения
вы можете направить
на e-mail:*

aleksey.rubtsov@aluminas.ru

или по телефону:

+7 (985) 970-52-11 (Алексей Рубцов)

Алюминиевая Ассоциация

[Москва, Котельническая наб., д. 17](#)

* Актуальная информация о мероприятиях – на сайте Ассоциации: www.aluminas.ru