

**ПРОГРАММА**  
**кооперационной биржи**  
**«Наука и промышленность - стратегия инновационного сотрудничества»**

25 мая 2017 г.

в рамках Белорусского промышленного форума-2017

**Место проведения:** г. Минск, пр-т Победителей, 20/2, Футбольный манеж, конференц-зал №2.

**Организаторы:** Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет, Государственное предприятие «Научно-технологический парк БНТУ «Политехник» при поддержке Выставочного предприятия «Экспофорум».

**Регистрация: 10.00 -10.30**  
**Форсайт-сессия: 10.30 - 12.00**  
**Интерактивная часть: 12.00 - 16.00**

№ столов	НАЗВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ (НАПРАВЛЕНИЯ)
<b>ТЕХНОЛОГИИ В МАШИНОСТРОЕНИИ И МЕТАЛЛУРГИИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	
1	<p><b>ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО УПРОЧНЕНИЯ РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ</b></p> <p>Предназначены для создания на рабочих поверхностях деталей упрочненных, в том числе легированных, слоев глубиной 0,3-1 мм с твердостью до 1000-1200 HV, позволяющих повысить износостойкость в 2-3 раза. Предлагаемое оборудование и технологии соответствуют научно-техническому уровню таких стран как США, Германия, Великобритания, Япония.</p> <p><b>ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ МЕТОДАМИ ПЛАЗМЕННОГО И ГАЗОПЛАМЕННОГО НАПЫЛЕНИЯ</b></p> <p>Предназначены для создания защитных покрытий на деталях с целью повышения износостойкости, коррозионной стойкости, защиты от эрозии, кавитации и тепловых воздействий. Возможно напыление металлических, керамических, плакированных и композиционных материалов, а также материалов, обладающих экзотермическим эффектом. Износостойкость деталей повышается в 3-5 раз по сравнению с серийными.</p>
2	<p><b>КОМПЛЕКСНОЕ ПОВЕРХНОСТНОЕ УПРОЧНЕНИЕ ИНТЕНСИВНО ИЗНАШИВАЕМЫХ СТАЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ</b></p> <p>Применяется для поверхностного упрочнения стальных деталей пар трения (плунжерные пары и др.). Осуществляется посредством химико-термической обработки и нанесения высокотвердых вакуумных покрытий. Основные преимущества: высокие показатели механических свойств и качества поверхности; возможность управления толщиной эффективного упрочненного слоя и контроля изменения размеров в результате обработки.</p>
3	<p><b>ФРИКЦИОННЫЕ ДЕМПИРУЮЩИЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ОСНАСТКИ</b></p> <p>Разработанные композиционные материалы и покрытия могут быть использованы в качестве тонких демпфирующих покрытий на базовых поверхностях сборных режущих инструментов. Обеспечивают повышение износостойкости и прочности в 1.4 раза.</p>
4	<p><b>МЕТОДОЛОГИЯ РЕСУРСНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ, НАПРАВЛЕННОГО НА ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЕТАЛЕЙ МАШИН И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ОСНАСТКИ</b></p> <p>Предназначена для формирования структуры и свойств деталей машин, инструмента и технологической оснастки, адаптированных к требованиям конъюнктуры готового изделия. В рамках методологии предлагается адаптивное упрочнение штампового инструмента деталей машин и др., ресурс эксплуатации которых не удовлетворяет изготовителя и снижает конкурентоспособность готовых изделий.</p>

5	<p><b>СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ДВУСЛОЙНОГО ИЗНОСОСТОЙКОГО УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩЕГО ПОКРЫТИЯ</b></p> <p>Двуслойные углеродсодержащие покрытия предназначены для повышения износостойкости и упрочнения режущего, металлообрабатывающего и деревообрабатывающего инструмента (фрезы, сверла, метчики, штампы), технологической оснастки (прессформы), деталей конвейеров, узлов трения и деталей машин, подвергающихся повышенным нагрузкам. Основные преимущества: высокая микротвердость покрытий; сравнительно низкий коэффициент трения; увеличение срока эксплуатации деталей с покрытием в 2-3 раза и др.</p> <p><b>СПОСОБ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЙ С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЕМ НА МЕДИЦИНСКИЕ ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ</b></p> <p>Заключается в электронно-лучевом воздействии в вакууме на механические смеси полимеров и органических/неорганических металлсодержащих соединений. Основные преимущества: возможность нанесения покрытия на внешнюю сторону изделия любой формы и на основе любого полимера; возможность формирования покрытий с заданным распределением антибактериального вещества по толщине; обеспечение высокой адгезии к поверхности медицинского изделия на основе высокомолекулярных соединений и др.</p>
6	<p><b>ТЕРМОДИФУЗИОННЫЕ ЦИНКОВЫЕ АНТИКОРРОЗИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ИЗДЕЛИЯХ ИЗ МЕТАЛЛА</b></p> <p>Предназначены для защиты от коррозии различных металлоизделий, эксплуатирующихся в условиях коррозионно-эрозионного воздействия. Позволяют повысить срок службы в условиях промышленных, атмосферных и водных сред, а также в условиях нефтяного и газового хозяйства в 10-15 раз по сравнению с черным металлом, в 2-3 раза по сравнению с цинкованием электролизом, и в 1,5-2 раза по сравнению с жидким цинкованием.</p>
7	<p><b>ДИФУЗИОННО-ЛЕГИРОВАННЫЕ СПЛАВЫ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ИНДУКЦИОННОЙ НАПЛАВКИ</b></p> <p>Сплавы для индукционной наплавки быстроизнашиваемых деталей сельскохозяйственной, строительной и горнодобывающей техники, работающих в условиях интенсивного абразивного изнашивания. Основные преимущества: низкая стоимость, по сравнению с традиционно применяемыми сплавами; регулируемый химический состав сплава и покрытия; возможность изготовления ограниченных партий продукции.</p>
8	<p><b>«ЧИПС»-ЛИГАТУРА НА ОСНОВЕ МЕДИ, СОДЕРЖАЩАЯ УЛЬТРАДИСПЕРСНЫЕ ЧАСТИЦЫ ОКСИДА ИТТРИЯ, ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКОПРОЧНОГО ЧУГУНА</b></p> <p>Предлагаемая технология предназначена для получения модификаторов-раскислителей в виде быстроохлажденных гранул размером 2-10мм. Модификатор-раскислитель используется для внепечной обработки низколегированного чугуна и стали при получении отливок ответственного назначения. Благодаря использованию данной технологии обеспечивается повышение качественных и эксплуатационных характеристик отливок ответственного назначения.</p>
9	<p><b>СОСТАВЫ МОДЕЛЬНЫЕ МС-1 И МС-2</b></p> <p>Предназначены для точного литья металлических изделий сложной геометрической конфигурации. Получаются гомогенизацией расплавленных нефте- и лесохимических продуктов. Данные составы обладают повышенной теплоустойчивостью и механической прочностью, превосходят по свойствам отечественные аналоги. Использование составов способствует увеличению выхода качественных отливок на 15-20%.</p>
10	<p><b>ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ МЕХАНИЗМОВ</b></p> <p>Комплекс услуг (технологий) по повышению износостойкости поверхностей высоконагруженных деталей механизмов (валы, прокатные и режущие ролики, подшипники). Предлагаются: полимерные порошковые покрытия, холодное сверхзвуковое напыление, электродуговая металлизация, газопламенное напыление, токарно-фрезерная обработка.</p> <p><b>ЭЛЕКТРОЛИТНО-ПЛАЗМЕННАЯ ОБРАБОТКА</b></p>

Современный метод финишной полировки широкой номенклатуры металлических изделий: сложной формы, малого сечения и жесткости, длинномерных наружных и внутренних поверхностей – до Ra=0,1-0,01 мкм. Возможность работы с широким спектром материалов: железо, никель, хром, низкоуглеродистые и нержавеющие стали, сплавы алюминия, меди, сплавы титана, циркония, тантала.

#### **ТЕХНОЛОГИИ ГЕРМЕТИЗАЦИИ ТЕЧЕЙ И ЩЕЛЕЙ**

Устранение дефектов и повреждений тонкостенных деталей, восстановление которых другими способами невозможно; ремонт сосудов, работающих под давлением (гарантированно до 25 атм.) при низких и высоких температурах, элементов криогенных систем, систем охлаждения, емкостей, трубопроводов, теплообменников и т.п.

#### **ПОВЫШЕНИЕ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

Современные решения по повышению коррозионной стойкости металлических изделий с использованием различных технологий: полимерные покрытия, дробеструйная обработка, газопламенное напыление, холодное газодинамическое напыление, электродуговая металлизация.

#### **ВОССТАНОВЛЕНИЕ РАЗМЕРОВ И ФОРМЫ ИЗНОШЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ**

Комплекс услуг (технологий) по восстановлению формы и размеров изношенных деталей (валов, плунжеров, корпусов и др.): газопламенное напыление и наплавка (наиболее производительный способ восстановления); холодное сверхзвуковое напыление (подходит идеально для восстановления форм и размеров, особенно для мелких и массивных деталей); сварка, пайка и наплавка (производится аппаратом ионизирующей сварки).

#### **НАНЕСЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ТОКОВЕДУЩИЕ ЧАСТИ МЕХАНИЗМОВ**

Изоляционные покрытия наносятся на индукционные катушки, проводники, корпуса электроприборов, щитки, шкафы и т.д. Используемые изолирующие полимерные материалы помимо высокого пробивного напряжения (до 24,3 кВ при толщине 0,7 мм) обладают высокой коррозионной стойкостью и стойкостью к атмосферным воздействиям (перепады температур, осадки и т.д.)

#### **ПРИДАНИЕ АНТИАДГЕЗИОННЫХ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТЯМ ИЗДЕЛИЙ ПРИ РАБОТЕ С ПРИЛИПАЮЩИМИ СУБСТАНЦИЯМИ**

Предлагаемые покрытия предназначены для улучшения условий транспортировки различных субстанций, уменьшения потерь энергии на перемешивание и транспортировку и др. Нанесение покрытий осуществляется одним из следующих способов: газопламенное напыление (нанесение на поверхность антиадгезионного износостойкого слоя из керамики); полимерная покраска (полиуретановые, фторопластовые и другие материалы, обеспечивающие исключительную антиадгезионную способность, износостойкость и прочность).

#### **ЭЛЕКТРОПРОВОДЯЩИЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

В основе данной технологии использование холодного газодинамического напыления, позволяющего создавать электропроводящие покрытия на металлических или керамических подложках. Получаемые покрытия обладают высокой адгезией, что повышает их долговечность.

#### **УПРОЧНЕНИЕ ВЫСОКОНАГРУЖЕННЫХ УЗЛОВ ДЕТАЛЕЙ**

Осуществляется за счёт нанесения более твердого слоя металла на поверхность изделия. Выполняется при помощи наплавки порошка, электродов или газопламенного напыления с последующим оплавлением твердых сплавов.

#### **ПОВЫШЕНИЕ ТЕРМОСТОЙКИХ СВОЙСТВ ИЗДЕЛИЙ**

Предлагается нанесение термостойких покрытий на металлические изделия. Нанесение покрытий осуществляется двумя способами: 1) газопламенным напылением оксидных покрытий на основе керамики для высоконагруженных узлов трения в присутствии реактивов и абразива или кобальтового сплава для придания термо- и износостойкости; 2) холодным сверхзвуковым напылением (термостойкие покрытия на основе никеля, никель – титана, никель – алюминия).

## МАТЕРИАЛЫ И ХИМИЧЕСКИЕ ПРОДУКТЫ

11	<p><b>ЛИТАЯ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ФИБРА</b></p> <p>Разработанная технология позволяет получать металлическую литую фибру, обладающую хорошей смешиваемостью с различными связующими и наполнителями без образования «ежей» и равномерным распределением по объему. Имеет высокую производительность по сравнению со способами механического получения таких типов фибр как фрезерованная, рубленая, штампованная.</p>
12	<p><b>ВИСКОЗНАЯ НИТЬ С УЛУЧШЕННЫМИ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ В МОКРОМ СОСТОЯНИИ</b></p> <p>Продукция представляет собой химически модифицированную вискозную текстильную нить, характеризующуюся повышенной прочностью и пониженным удлинением при разрыве, по сравнению с немодифицированной нитью. Предназначена для получения текстильных изделий с улучшенными эксплуатационными свойствами на основе вискозных волокнистых материалов.</p> <p><b>ВОЛОКНИСТЫЙ НАПОЛНИТЕЛЬ ДЛЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ</b></p> <p>Предназначен для улучшения физико-механических показателей изделий на основе цемента, производства бетонных изделий с повышенной прочностью на растяжение и сжатие.</p> <p><b>МОДИФИЦИРОВАННОЕ ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛЬНОЕ ВОЛОКНО</b></p> <p>Предназначено для производства бактерицидных текстильных изделий на основе смесок полиакрилонитрильного волокна и шерсти. Характеризуется бактерицидной активностью и способностью окрашиваться анионными красителями.</p> <p><b>ТЕРМОСТОЙКИЙ ВОЛОКНИСТЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРОВ АКРИЛОНИТРИЛА</b></p> <p>Предназначен для изготовления спецодежды, а также термо-, хемостойких текстильных изделий технического назначения. Получается путем термоокислительной обработки полиакрилонитрильного прекурсора в контролируемых условиях.</p> <p><b>БИОДЕГРАДИРУЕМЫЙ НЕТКАНЫЙ МАТЕРИАЛ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b></p> <p>Предназначен для целевой доставки и пролонгации действия фармацевтических препаратов. Обладает биосовместимостью и биобезопасностью. Материал может быть получен из биовозобновляемого сырья.</p> <p><b>МАТЕРИАЛ ДЛЯ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ И ПЕРЕВИВАНИЯ КЛЕТОК И ТКАНЕЙ ОРГАНОВ</b></p> <p>Резорбируемый в живых организмах материал, обладающий биосовместимостью и биобезопасностью. Предназначен для культивирования, перевивания и трансплантации культур клеток.</p>
<b>ЭКОЛОГИЯ, РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ, ПЕРЕРАБОТКА ОТХОДОВ</b>	
13	<p><b>ОЦЕНКА ТОКСИКОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И УРОВНЯ РАЗВИТИЯ АКТИВНОГО ИЛА С ЦЕЛЬЮ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД, В Т.Ч. ОТ СОЕДИНЕНИЙ АЗОТА И ФОСФОРА</b></p> <p>Выявление и анализ факторов, нарушающих биологическую очистку сточных вод, разработка рекомендаций по совершенствованию процесса биологической очистки сточных вод.</p>
14	<p><b>СПОСОБ ОЧИСТКИ ГАЗОВ В БАТАРЕЙНОМ ВИХРЕВОМ ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕ</b></p> <p>Предназначен для высокоэффективной очистки запыленных пылегазовых потоков в системах аспирации, пневмотранспорта и улавливания на предприятиях пищевой, химической, медицинской и других отраслях промышленности, характеризующихся большими объемными расходами газа.</p>
15	<p><b>ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ И УТИЛИЗАЦИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ОТХОДОВ ПРИ ПОМОЩИ БИООБЪЕКТОВ</b></p> <p>Переработка и утилизация различных органических отходов, получение высокоэффективного органического удобрения пролонгированного действия и белковой добавки животного происхождения. Из 1 т органических отходов при переработке образуется до 600 кг органического удобрения и до 100 кг биомассы биообъектов.</p>

**ПРИБОРОСТРОЕНИЕ**

16	<b>ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ГАЗОВЫЕ СЕНСОРЫ И СЕНСОРНЫЕ МИКРОСИСТЕМЫ НА ОСНОВЕ ПОДЛОЖЕК ИЗ АНОДНОГО ОКСИДА АЛЮМИНИЯ С НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫМИ ГАЗОЧУВСТВИТЕЛЬНЫМИ СЛОЯМИ</b> Предназначены для определения предельно малых концентраций токсичных и взрывоопасных газов. Используются в системах раннего обнаружения возгораний, системах мониторинга окружающей среды и контроля рабочей среды промышленных предприятий. Характеризуются высоким быстродействием и малым энергопотреблением, хорошей чувствительностью к низким концентрациям токсичных газов и др.
17	<b>УПРАВЛЯЕМЫЙ ВНУТРИТРУБНЫЙ ГЕРМЕТИЗАТОР ДЛЯ НЕФТЕПРОВОДОВ</b> Предназначен для удержания столба нефти на участке нефтепровода при проведении ремонтных работ. Основные преимущества: повышенный радиус обнаружения (не менее 8 м); применение управляемого клапана для запуска процесса герметизации посредством телеуправления; наличие измерительного модуля для непрерывного мониторинга положения манжет герметизатора в процессе герметизации и др.
<b>ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b>	
18	<b>ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЬ «ИХ-500»</b> Предназначен для получения панировочных сухарей, как из специально высушенных, так и подлежащих вторичной переработке цельных хлебобулочных изделий. Ударные элементы выполнены в виде многозвенных механизмов, которые обеспечивают длительную и надежную работу. Конструкцией предусмотрена быстрая, нетрудоемкая и простая замена наиболее быстроизнашивающихся ударных элементов (бил) и др.
19	<b>МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВЫЙ АППАРАТ (ПАРОКОНВЕКЦИОННЫЙ АППАРАТ)</b> Предназначен для тепловой обработки воздушно-паровой смесью мяса, рыбы, овощей, крупяных и мучных изделий в гастроемкостях на объектах общественного питания и торговли. Имеется возможность генерации копильного дыма и его использование для кулинарных целей. Импортозаменяющая разработка, цена которой в 1,4 раза меньше стоимости аналога российского производства.
20	<b>СУШИЛКА-ДИСПЕРГАТОР</b> Установка предназначена для получения порошков из высоковлажных материалов с заданной конечной влажностью и размером частиц. Совмещение в одной установке процессов сушки и измельчения позволяет снизить энергопотребление при производстве порошков из высоковлажных материалов с необходимой конечной влажностью.
21	<b>УСТАНОВКА ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ И КЛАССИФИКАЦИИ</b> Предназначена для получения тонкодисперсных порошков с заданными размерами. Основные преимущества: возможность настройки на граничный размер разделения в зависимости от технологических требований производства и свойств продукта, высокая степень измельчения за проход.
22	<b>ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ КЛАССИФИКАТОР ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ПОЛИДИСПЕРСНЫХ МАТЕРИАЛОВ</b> Предназначен для разделения полидисперсных материалов на фракции со строго заданными размерами. Имеется возможность настройки на граничный размер разделения в зависимости от технологических требований и свойств продукта в диапазоне 20-100 мкм.

23	<p><b>ФИТОСОЛЬ ДИЕТИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ С ПОНИЖЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ХЛОРИСТОГО НАТРИЯ СЕРИИ «УНИВЕРСУМ»</b></p> <p>Соль пищевая диетического профилактического назначения с пониженным содержанием хлористого натрия, с коррекцией соленого вкуса за счет введения в состав компонентов растительного и минерального происхождения. Предназначена для замены поваренной соли с целью уменьшения ее потребления и снижения риска развития артериальной гипертензии и других болезней системы кровообращения.</p> <p><b>ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ ДОБАВКИ ДЛЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b></p> <p>Представляют собой сухие смеси предварительно измельченных и гомогенизированных порошков пищевых кислот, минеральных солей, витаминов. Предназначены для использования в пищевой отрасли, что придает пищевым продуктам свойства функциональности за счет компенсации дефицита жизненно важных нутриентов.</p>
<b>МЕДИЦИНСКИЕ ИЗДЕЛИЯ И ТЕХНОЛОГИИ</b>	
24	<p><b>ЭНДОПРОТЕЗ ЦЕПИ СЛУХОВЫХ КОСТОЧЕК «УНИСЛУХ»</b></p> <p>Применяется в отоларингологии для лечения заболеваний среднего уха. Используется для тимпанопластики с целью восстановления звукопроводимости при деструктивных заболеваниях среднего уха. Для изготовления эндопротезов используют полимерные материалы класса полиолефинов и композиции на их основе.</p> <p><b>ОДНОРАЗОВАЯ СЪЁМНАЯ НАСАДКА ДЛЯ АППАРАТА ГИДРОВАКУУМАСПИРАЦИИ ЛАКУН НЁБНЫХ МИНДАЛИН</b></p> <p>Предназначена для лечения хронического тонзиллита. Насадка с помощью установки для подачи лекарственного препарата обеспечивает промывание нёбных миндалин специальными составами с целью подавления или уменьшения интенсивности воспалительных процессов, протекающих у пациентов различного возраста. Изготавливается из полимерных материалов класса полиолефинов методом литья под давлением.</p>
<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПРЕДПРИЯТИЙ (ПЕРЕПОДГОТОВКА)</b>	
25	<p><b>«ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ»</b></p> <p>Переподготовка осуществляется на базе имеющегося высшего образования с присвоением квалификации – инженер. Заочная форма обучения. Срок получения образования - 18,5 мес.</p> <p><b>«ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»</b></p> <p>Переподготовка осуществляется на базе имеющегося высшего образования с присвоением квалификации – менеджер-экономист. Заочная форма обучения. Срок получения образования – 20 мес.</p> <p><b>«МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА»</b></p> <p>Переподготовка осуществляется на базе имеющегося высшего образования с присвоением квалификации – менеджер по качеству. Заочная форма обучения. Срок получения образования – 18,5 мес.</p> <p><b>«УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ»</b></p> <p>Переподготовка осуществляется на базе имеющегося высшего образования с присвоением квалификации – специалист в области управления интеллектуальной собственностью. Заочная форма обучения. Срок получения образования – 18,5 мес.</p> <p><b>«ЭКСПЛУАТАЦИЯ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ»</b></p> <p>Переподготовка осуществляется на базе имеющегося высшего образования с присвоением квалификации – инженер. Заочная форма обучения. Срок получения образования 13,5 мес.</p>

**Менеджер проекта:** Войтешонок Максим Анатольевич, Государственное предприятие «Научно-технологический парк БНТУ «Политехник», Межвузовский центр маркетинга НИР, тел.: +375 17 252 87 28, факс: +375 17 252 87 11, e-mail: [voiteshonok@icm.by](mailto:voiteshonok@icm.by), [www.imu.metolit.by](http://www.imu.metolit.by)