

## Дайджест - 7

### Медведев назвал пять причин низкой эффективности труда в России

Премьер Дмитрий Медведев перечислил причины, по которым в России эффективность труда в два раза ниже, чем в странах ОЭСР. Правительство хочет решить проблему путем обучения чиновников и стимулирования трудовой мобильности.

Производительность труда в России по итогам 2015 года была в два раза ниже, чем в странах ОЭСР, заявил премьер-министр Дмитрий Медведев в ходе заседания президиума Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам в среду, передает корреспондент РБК. Премьер пояснил, что имеет в виду показатель валового внутреннего продукта (ВВП) на час отработанного времени в экономике, рассчитываемый ОЭСР. По словам Медведева, российские граждане работают много — около 2 тыс. часов в год против 1750 часов в странах ОЭСР. «Мы вкладываем много сил, времени, а на выходе — результаты весьма средние», — подчеркнул премьер.

Росстат такой показатель занятости не публикует, а оценивает индекс производительности труда, характеризующий изменение производительности во времени. В 2015 году (последние доступные данные Росстата) производительность в России упала впервые за шесть лет (на 2,2%), индекс за 2016 год Росстат опубликует в сентябре. В последние месяцы производительность труда растет, утверждает Минэкономразвития, ссылаясь на рост экономики на фоне сокращения численности занятых.

От показателя производительности труда зависит, насколько здоровой является экономика, сказал Медведев. Этот показатель в России не растет из-за нескольких факторов. «Во-первых, из-за недостаточной конкуренции в экономике, а значит, от недостаточного количества стимулов к наращиванию производительности труда. Во-вторых, из-за технологического отставания, которое у нас накопилось в целом ряде областей. В-третьих, из-за того, что руководители компаний, регионов и федеральных органов власти не обладают всеми нужными знаниями для работы в условиях современной экономики, современных технологий», — заявил премьер в ходе заседания. Другими факторами, которые тормозят производительность труда, являются нехватка инвестиций и несовершенство законодательства, включая множество административных барьеров, сказал Медведев.

Для повышения производительности труда правительство намерено сформировать пакеты специальных мер для работающих людей и компаний, таких как налоговое стимулирование и оптимизация кадрового делопроизводства, пояснил премьер. Также поддержка будет оказываться самозанятым гражданам и повышению трудовой мобильности «за счет применения повышающего коэффициента при учете расходов на подъемные, на обучение и переобучение работников». По итогам 2017–2018 годов кабмин рассмотрит возможности улучшения трудового законодательства. Властям также предстоит «сформировать и реализовать пакеты мер по снижению административных барьеров и стимулированию роста производительности», сообщил журналистам после заседания представитель департамента проектной деятельности правительства.

Также будут разрабатываться региональные программы повышения производительности труда, поддержки занятости, сообщил премьер, для этого уже отобраны 16 пилотных регионов, где на предприятиях заработают перечисленные меры господдержки. А менеджмент компаний и регионов, где будет выполняться программа повышения производительности труда, должен будет пройти обучение, чтобы освоить навыки работы в цифровой экономике и современные управленческие практики, рассказал Медведев.

По статистике ОЭСР (она удобна тем, что позволяет проводить межстрановые сопоставления), в 2015 году все работающие россияне за один час создавали \$24,4 валового внутреннего продукта (в текущих ценах). В целом для стран ОЭСР этот показатель был в два раза выше — \$51,1. По оценке ОЭСР, выраженная таким образом производительность труда сокращается в России с 2013 года и в 2017 году составит \$23,9. При этом в России люди очень много работают по мировым меркам — 1974 часа фактически отработанного времени в среднем за 2016 год. Из 38 стран — членов ОЭСР и кандидатов на вступление в организацию только в четырех странах работают больше — в Греции, Южной Корее, Коста-Рике и Мексике.

### **Не оставить без работы**

Проект об увеличении производительности труда был одобрен, рассказал журналистам по итогам заседания совета министр экономического развития Максим Орешкин. Документ, по словам министра, предполагает движение по двум направлениям. Первое — это точечные изменения в законодательстве, которые будут снимать ограничения по росту производительности труда, а также создание федерального центра компетенций на базе Внешэкономбанка, «который станет общей базой знаний, будет

собирать позитивный опыт со всей страны», пояснил Орешкин.

Второе направление — региональные программы повышения производительности труда. Шесть пилотных регионов начнут работу уже в этом году, еще десять — в следующем. «В программе большое внимание уделено вопросу тех людей, которые могут быть высвобождены в результате изменений, которые будут происходить на предприятиях. Задача — создать условия, чтобы эти люди не остались без работы, не потеряли в уровне зарплаты», — пояснил Орешкин. По мнению Минэкономразвития, темп роста производительности труда должен сохраняться на уровне 3–4%, чтобы выйти на темпы экономического роста выше среднемировых.

Программа должна помочь повысить производительность труда на предприятиях, которые в ней участвуют, не менее чем на 30%, сообщил представитель проектного офиса правительства. По итогам реализации плана не менее 90% сотрудников, обратившихся в службу занятости, должны получить работу с зарплатой не меньше, чем раньше. К 2025 году (план будет действовать до этого срока) такие программы планируется ввести в 85 регионах на 850 предприятиях.

### **Трудовые штабы**

Правительство сформирует «федеральный и региональные центры компетенций в области производительности труда, которые будут помогать разрабатывать эффективные стратегии поддержки производительности труда, внедрять организационные инновации в производственные и управленческие процессы», отмечают в проектом офисе.

Соответствующий приоритетный проект в среду уже утвердили. Такие центры должны будут помогать росту производительности «посредством распространения знаний, обучения и создания профильных компетенций, разработки и внедрения типовых решений и лучших международных практик». В следующем году должна появиться IT-платформа, обеспечивающая коммуникацию участников программы. «Типовые решения» предстоит подготовить к 2020 году минимум «пяти отраслям и трем функциям, включая HR, логистику, сбыт, маркетинг, закупки, производство», пояснил проектный офис.

### **Производительность под выборы**

Программа мер по повышению производительности труда в будущем может стать частью предвыборной программы президента Владимира Путина по ускорению экономики, сообщила ранее газета «Ведомости». По словам источников издания, тема повышения производительности может переключиться из прошлых программ Путина в

новую, поскольку поставленная в майских указах 2012 года задача повысить производительность в полтора раза к 2018 году уже не будет выполнена. Программа, предложенная Министерством экономического развития, потребует около 30 млрд руб. за четыре года, при этом основные расходы запланированы на 2020 год, среди первоочередных трат — расходы на трудоустройство сотрудников. К 15 марта 2018 года должны быть приняты законы, которые обеспечат функционирование программы.

GAGANEWS.RU - 30.08.2017

## **Область станет "пилотным" регионом по повышению производительности труда**

Саратовская область вошла в число 16-ти "пилотных" регионов - участников программы "Повышение производительности труда и поддержка занятости". Программа реализуется в числе 11 приоритетных направлений стратегического развития России до 2025 года. Об этом ИА "Взгляд-инфо" сообщили в региональном минэкономразвития. Заявка на участие Саратовской области в федеральной программе, подготовленная министерством по поручению главы региона **Валерия Радаева**, была направлена в Правительство РФ 20 июля и одобрена в ходе заседания профильной комиссии.

*"Уровень производительности труда сегодня фактически определяет конкурентоспособность любого региона и предприятия. Поэтому участие в федеральной программе для нас является важным этапом, — подчеркнул Валерий Радаев. — Наш регион смог войти в десятку "пилотов" за очень короткий срок. В этой работе мы будем активно взаимодействовать с научным и бизнес-сообществом, а также использовать успешные решения, используемые на саратовских предприятиях, а также в других регионах и странах".*

В настоящее время определен уполномоченный орган, создана проектная группа и региональный управляющий комитет для разработки и реализации соответствующей региональной программы.

В области уже существовала вся требуемая правовая база для участия в конкурсе, а также был проведен качественный экспресс-анализ отраслей и предприятий региона, барьеров, перспектив и возможностей для роста производительности в приоритетных отраслях и на приоритетных предприятиях. В рамках этой работы определен перечень предприятий в сфере сельхозпереработки, приборостроения, металлообработки, машиностроения.

Правительством области приняты обязательства по достижению целевых показателей: повышение уровня производительности труда не менее чем на 5% по итогам 2018 года и

на 30% — в течение восьми лет. Кроме того, трудоустройство обратившихся в службу занятости в регионе к 2025 году будет составлять не менее 90%.

Реализация программы начнется уже в этом году в шести регионах (Татарстан и Башкортостан, Пермский край, Самарская, Тюменская и Тульская области). Финансирование предусмотрено только со следующего года, когда к "пилотным" регионам присоединится и Саратовская область.

fair.ru – 31.08.2017

## **В Германии к запуску готов проект, который может стать научным прорывом**

Самый мощный в мире рентгеновский лазер на свободных электронах начнет свою работу уже завтра. Долгие годы над его изготовлением трудились величайшие умы планеты, только из России в эксперименте принимают участие около ста специалистов.

На пороге новых открытий. Восемь лет строительства и подготовки, международные дискуссии и конференции. Самый мощный в мире рентгеновский лазер на свободных электронах готов.

Почти три с половиной километра. Огромный тоннель, в котором находится рентгеновский лазер на свободных электронах, конечно, скрыт от посторонних глаз глубоко под землей, на расстоянии с десятиэтажный дом.

С помощью этой установки ученые планируют найти ответы на вопросы, которые годами и десятилетиями оставались нерешенными в области химии, физики, биологии. Наука сделает огромный шаг в будущее. И здесь уже все готово к тому, чтобы начать работу.

С помощью лазера ученые, будто режиссеры, планируют снять рентгеновское кино. Это будет похоже на замедленные съемки, когда в подробностях можно разглядеть процессы, незаметные человеческому глазу. Особые установки на рентгеновском лазере позволят снять миллион миллиардов кадров в секунду — цифра, которую даже представить сложно.

«С помощью такого лазера можно снимать фильм, о том, как протекают химические реакции, Используя аналогию с футбольным матчем, до этого человечество знало составы команд до начала матча и счет в конце. А хотелось бы увидеть, как забивались голы, как происходил сам матч», — говорит специальный представитель НИЦ «Курчатовский институт» в международных исследовательских проектах в Европе Михаил Рычев.

Первый гол уже забит — предварительный запуск показал: сбоек в конструкции лазера нет. Уже в ближайшее время ученые смогут разложить по полочкам молекулы и атомы.

«Мы на пороге крупных открытий в области молекулярной биологии. Мы сможем увидеть биологические структуры и то, как они функционируют — например, фотосинтез», — сказал руководитель проекта рентгеновского лазера на свободных электронах «XFEL» Роберт Фейденхасл.

Создание новых источников энергии — экологичнее и безопаснее. Появление супер-, микро- и нанопроцессоров — легче, тоньше и быстрее. Все это — лишь капля в море из тех задач, которые ставят перед собой ученые. Одно из главных направлений в медицине — изучение белка.

«Если человек заболел, то это, скорее всего, сбой в какой-то белковой молекуле. Вам надо узнать, что в этой молекуле пошло не так, как поменялась структура, и найти то лекарство, которое эту структуру вернет обратно, заставит белок функционировать

правильно и позволит вам вылечить или уменьшить последствия болезни», — говорит инженер-исследователь НИЦ «Курчатовский институт» Юлия Дьякова.

Если все пойдет по сценарию — ученым больше не придется ставить бесконечные опыты, чтобы получить нужные лекарства. Болезнь Паркинсона и Альцгеймера, СПИД и все новые мутирующие вирусы. Словно уравнение, специалисты будут решать эти болезни.

На 90 процентов — это российско-немецкий проект. Его стоимость более миллиарда двухсот миллионов евро. У нашей страны — ведущий вклад. Лучшие ученые из 12 стран будут проводить исследования, которые раньше казались научной фантастикой.

«Глобальная наука не может быть запущена одной страной. Только во взаимодействии разных стран и научных сообществ этот проект может быть осуществлен, — говорит научный сотрудник «XFEL», кандидат физико-математических наук Дмитрий Хахулин. — Уникальный момент в моей карьере, думаю, больше такого периода не будет».

Сегодня здесь трудятся почти сто лучших специалистов со всей России: Новосибирск, Томск, Дубна, Санкт-Петербург, Москва... Интерес к нашим ученым со стороны иностранных коллег огромный.

«С нами работает много ученых из России. Все они лучшие из лучших. В моей команде 20 человек со всех континентов. Не хватает только Антарктиды!» — сказал участник проекта из Австралии Эдриан Манкузо.

В честь запуска лазера на свободных электронах в центре Гамбурга из здания Эльбфилармонии загорелся луч, указывающий на место, где и будут проведены исследования. Первые эксперименты пройдут уже в середине сентября.

Первый канал - 31.08.2017

## **Два наукограда Подмосковья получают субсидии на развитие инфраструктуры в 2018 году**

29.08.2017

---

На создание многофункционального индустриального парка в Жуковском будет выделено 50 млн рублей, на создание детского технопарка в Реутове - 21 млн рублей

МОСКВА, 28 августа. /ТАСС/. Два наукограда Московской области - Жуковский и Реутов - получают субсидии на развитие инновационной инфраструктуры в 2018 году. Об этом сообщил заместитель председателя правительства Московской области - министр инвестиций и инноваций Денис Буцаев в понедельник.

Министерство образования и науки РФ подвело итоги первого конкурса мероприятий для развития инфраструктуры наукоградов России, сообщили в Мининвестиций Московской области. Ведомство отобрало 3 проекта, на их реализацию в 2018 году федеральный бюджет направит 96 млн рублей.

"На создание многофункционального индустриального парка "Зона инновационного развития города Жуковский" будет выделено 50 млн рублей, на создание детского технопарка в Реутове - 21 млн рублей", - привели слова Буцаева в пресс-службе Мининвестиций.

Минобрнауки РФ также выбрало проект развития Биотехнопарка в новосибирском наукограде Кольцово, сообщили ранее в пресс-службе правительства Новосибирской области. На эти средства на территории парка построят электроподстанцию с напряжением 10 кВ.

Подробнее на ТАСС: <http://tass.ru/nauka/4513264>

## Сибирские ученые разработали комплекс для сканирования нефтяных систем

29.08.2017

---

Ученые Института химии нефти СО РАН (Томский научный центр СО РАН) разработали прибор для измерения физико-химических характеристик нефтяных систем. Первый отечественный сканирующий тензиометр превосходит зарубежные аналоги по возможностям и стоит в три раза меньше.

Для повышения нефтеотдачи при добыче углеводородов в пласт закачивают поверхностно активные вещества (ПАВ) и полимеры. Это приводит к изменению ряда физико-химических свойств нефти. Для измерения важнейшего из них — межфазного натяжения, используют тензиометры. В России такие приборы сейчас не выпускают.

«Межфазное натяжение – важнейшая физико-химическая характеристика поверхности. Есть насекомые, способные удерживаться на поверхности воды, это им удается как раз за счет сил межфазного натяжения. Молекулы воды, непосредственно граничащие с воздухом, формируют поверхность раздела фаз.— объясняет научный сотрудник ИХН СО РАН Иван Кожевников. — Между водой и нефтью также есть граница раздела, межфазное натяжение которой зависит от состава системы, в частности от содержания ПАВ. Этот параметр нужно контролировать для оценки эффективности действия той или иной композиции, а также для описания свойств добываемой нефти».

Главная особенность и преимущество томского сканирующего тензиометра — возможность его работы с вискозиметром «Виброскан», также разработанным в ИХН СО РАН. Вместе они образуют сканирующий комплекс. Он позволяет в одном эксперименте длиной всего 5-10 минут определить межфазное натяжение, вязкость/упругость межфазного слоя и другие параметры, для измерения которых «классическими» методами понадобились бы отдельные испытания на разных установках и не менее 30 минут.

По словам представителя ИХН СО РАН, у прибора нет полных аналогов, только частичные — например, немецкие весовые тензиометры Kruss K-20. При этом стоимость томского тензиометра составляет около 300 тысяч рублей, а цена устройств зарубежного производства начинается от миллиона.

Сейчас тензиометр используется в основном лабораториях — в РГУ нефти и газа им. Губкина (Москва), Байкальском институте природопользования СО РАН (Улан-Удэ), подразделениях «Транснефти». Разработчики планируют сертифицировать комплекс для применения в производстве.

ИНО Томск

## Пермский центр УрО РАН получил федеральную поддержку

30.08.2017

На площадке центра было подписано соглашение о сотрудничестве между Федеральным агентством научных организаций (ФАНО), УрО РАН и правительством Прикамья.

Подписание соглашения прошло в рамках визита в Прикамье руководителя ФАНО России Михаил Котюков. По его словам, соглашение дает возможность ученым, работающим в университетах, сотрудничать с федеральными инновационными наукоемкими комплексами. Для внедрения результатов исследований в реальном секторе экономики в Пермском крае будет создан попечительский совет, в который войдут представители бизнеса, сообщает пресс-служба краевого правительства.

Отметим, сейчас в Перми завершены все мероприятия по созданию Федерального исследовательского центра. Программа его развития согласована с Российской академией наук.

Сейчас в центре УрО РАН работают 500 научных сотрудников. Как сообщал РБК Пермь, в июле его возглавил Александр Барях, до этого занимавший должность директора в Горном институте УрО РАН. В этом году он избран член-корреспондентом РАН.

РБК: <http://perm.rbc.ru/perm/freenews/59a664ee9a79475fffb88ad2>

## **Китай: курс на полную технологическую независимость от Запада**

Народный корреспондент - 28.08.2017

**В ответ на угрозы администрации Трампа начать полномасштабную торгово-экономическую войну с Китаем в Пекине заявили об ответных и болезненных для США мерах. Уверенность партийно-государственного руководства КНР в том, что эти меры сработают, связана с курсом на обретение нового качества роста китайской экономики.**

В Пекине давно поняли, что чрезмерная зависимость страны от экспорта и зарубежных инвестиций лишь усиливает влияние на китайскую экономику внешних, часто неконтролируемых Китаем факторов, что бросает вызов экономической безопасности КНР.

В связи с этим экономика страны начинает переводиться на новые источники роста в основном за счёт увеличения доли внутреннего потребления, инноваций, цифровой экономики и сектора услуг при снижении зависимости страны от экспорта. Китай будет постепенно уходить от экономики, которая базировалась на расширении инвестиций (зачастую с низкой отдачей) и дешёвой рабочей силе.

При этом форсированный рост (примерно 9-11% ежегодного прироста ВВП) должен понизиться до средне-высоких темпов (около 6-7%). Во исполнение государственной стратегии инновационного развития Госсовет (правительство КНР) в конце июля выпустил примечательные [рекомендации](#), касающиеся «замены старых драйверов роста

новыми». Этим документом обозначен новый этап курса КНР на полную технологическую независимость от Запада с перспективой выхода на мировое технологическое лидерство.

Ключевые тезисы документа – популяризация массовых инноваций и предпринимательства, усиление коммерческой отдачи от научных достижений, то есть наиболее полное и быстрое их внедрение, строгое соблюдение прав интеллектуальной собственности, коммерциализация нематериальных активов, таких как патенты. Особое внимание уделено профессиональному стимулированию иностранных специалистов и китайских студентов, обучавшихся за рубежом.

Китайское государство стремится внедрить в массовое сознание стандарты инновационного поведения, что является обязательным условием непрерывного воспроизводства инноваций на собственной (национальной) кадровой и научно-организационной базе. В КНР продолжается опережающий рост индустрии высоких технологий и производства оборудования. Инвестиции в традиционные сектора обрабатывающей промышленности продолжают замедляться, а в высокотехнологичных отраслях и в производстве оборудования темпы роста капиталовложений остаются высокими. И это в условиях роста в июле промышленного производства на 6,4 % в годовом исчислении. Также выросли более чем на 40 % в годовом исчислении инвестиции в отрасли, связанные с защитой окружающей среды. Все эти производства имеют высокотехнологичный характер. Увеличивается и доля продукции с высокой добавленной стоимостью в традиционных отраслях – тяжёлой промышленности, автомобилестроении, судостроении.

В августе в Китае был оглашён ряд мер по привлечению иностранных инвестиций в высокотехнологичные отрасли (для них в общей линии на избавление от излишней зависимости от иностранных капиталовложений делается исключение), здесь центральным пунктом является усовершенствование защиты прав интеллектуальной собственности. На этом фоне намерение Вашингтона начать расследование в отношении якобы допущенных Китаем нарушений прав на интеллектуальную собственность выглядит явно надуманным.

Форсированный рост инноваций в КНР отражён в росте количества международных китайских патентных заявок. По состоянию на 2016 год их количество в Китае превысило 40 тыс., вплотную приблизившись к аналогичному показателю в Японии (44053 штук), и вскоре, видимо, догонит США (57121 штук).

Серьёзные изменения происходят на потребительском рынке КНР, ёмкость которого расширяется, причём за счёт высокотехнологичных товаров и форм торговли. По данным Госстата КНР, в первом полугодии сего года объём розничной торговли потребительскими товарами в Китае вырос на 10,4 % (2,96 трлн. юаней, или примерно 444,6 млрд долл. США.), за счёт чего было обеспечено 63,4 % экономического роста. То есть около двух третей прироста ВВП Китая получено от продажи продукции на внутреннем рынке.

Растущие быстрыми темпами объёмы розничных продаж способствуют стабилизации экономики Китая, которая в первом полугодии выросла на 6,9 % (при запланированном росте на 2017 год в 6,5%). Важно, что такой рост произошёл в значительной мере за счёт

резкого роста онлайн-торговли (а это уже элемент цифровой экономики) на 33.7 %. Сохранил также высокие темпы роста в первом полугодии этого года сектор услуг, на который приходится 54,1% китайской экономики.

По мере расширения ёмкости внутреннего рынка Китая и усиления мер по защите прав интеллектуальной собственности компаниям из США на китайском рынке планомерно создаётся конкуренция в высокотехнологичных отраслях в лице иных иностранных предпринимательских структур.

В результате Пекин уже переигрывает США, так как в конкурентной борьбе внешние инвесторы стимулируют друг друга в погоне за локализацией в КНР инновационного наукоёмкого производства. Так, японская Toyota в конце июля [заявила](#) о намерении начать в 2019 году в КНР массовое производство электромобилей. А 22 августа вице-президент компании «Форд Мотор» (США) Питер Флит [сообщил](#) о подписании меморандума о взаимопонимании с китайской Zotye Auto по созданию совместного предприятия для разработки, производства, продаж и обслуживания электромобилей. Обе фирмы будут владеть по 50% акций СП. Так что на фоне санкций США в отношении нескольких китайских банков и угроз Дональда Трампа вывести из КНР американское производство, в Китай с высокотехнологичным проектом заходит ведущая американская компания. Видимо, это только начало процесса.

Бизнес США, по сути, саботирует антикитайскую политику Белого дома. И если уход американских наукоёмких производств из КНР всё же произойдёт, он будет компенсирован приходом иностранных компаний из других развитых стран региона – Японии, Южной Кореи, стран Европейского союза.

В целом осложнение отношений США и КНР лишь подстёгивает и ускоряет реструктуризацию китайской экономики.

## **ВЭБ вложит миллионы долларов в разработку летающего мотоцикла**

Известия – 03.09.2017

Внешэкономбанк готов вложить несколько миллионов долларов для финансирования разработки летающего мотоцикла. Об этом сообщает ТАСС.

Следует отметить, что планируемый летающий мотоцикл уже пользуется спросом.

Компания, которая собирается разработать крылатую машину, хочет продавать его по цене в 50-80 тысяч долларов в зависимости от комплектации.

Летающий мотоцикл является российской разработкой. Он представляет собой гибрид мотоцикла и квадрокоптера. Аппарат способен поднимать грузы на высоту до 5 метров.

ВЭБ – российский банк, который функционирует за счет бюджетных средств.

Внешэкономбанк на 100 % принадлежит Российской Федерации. Председатель наблюдательного совета — Дмитрий Медведев, Председатель Правительства РФ. В составе Наблюдательного совета: Игорь Шувалов, Аркадий Дворкович, Дмитрий Козак, Александр Хлопонин, Андрей Белоусов, Антон Силуанов, Максим Орешкин, Сергей Горьков.

Председатель банка — Сергей Горьков. В правление входят ещё 8 человек: первые заместители председателя банка Дмитрий Курдюков, Николай Цехомский, Михаил Полубояринов, заместители председателя.

## **НАСА отправит на орбиту 3D-принтер, перерабатывающий мусор**

Аргументы и факты – 05.09.2017

Технологию планируется использовать во время дальних космических полетов

**Москва, 5 сентября - АиФ-Москва.**

Американское аэрокосмическое агентство планирует в 2018 году начать на Международной космической станции тестирование 3D-принтера, использующего мусор в качестве сырья, сообщает [Newsweek](#).

Аппарат способен перерабатывать предметы из пластика, который использует для создания новых инструментов и деталей. Разработчики отказались от обычной для Земли технологии измельчения отходов в пользу переплавки сырья, поскольку в невесомости мелкие частицы могут представлять опасность для человека.

3D-принтер был создан компанией Tethers Unlimited Inc. На разработку было потрачено около 750 тысяч долларов. В настоящее время машина проходит последние тесты на Земле, ожидается, что на орбиту ее отправят уже в апреле.

Отмечается, что космонавты на МКС не испытывают дефицита деталей и инструментов, необходимые предметы могут быть доставлены на станцию в кратчайшие сроки. Однако необходимость экономии места и трудности доставки сделают технологию 3D-печати полезной во время полетом к Луне и Марсу.