**10 новых технологий, которые помогают пожарным спасать жизни**

*Профессия пожарного постоянно трансформируется благодаря новым технологиям, которые делают работу спасателей более безопасной и доступной. Сегодня различные службы по всей стране используют технологии по-разному, чтобы быстрее реагировать, улучшить связь внутри отдела, исключить ошибки оператора или водителя при управлении пожарной техникой, обеспечить безопасность пожарных   
во время реагирования на чрезвычайные ситуации.*

Новые технологии для пожарных

1. *Шлемы пожарных с забралом для блокировки тепла*

Шлемы, которые носят пожарные, могут выглядеть так, будто они защищают голову пожарного только от механических воздействий, но они также защищают от высоких температур пожара и искр. Новейшие пожарные шлемы, представленные на рынке, имеют забрало, способные выдерживать высокие температуры. Эти шлемы были созданы в ходе партнерства между производителем шлемов Guardian из Милуоки и Scott Safety, компанией по производству оборудования для защиты органов дыхания.

Инженеры обеих компаний вместе работали над созданием аксессуара для пожарных, который будет совместим со всеми шлемами Guardian и не будет мешать работе устройств связи, уже имеющихся на некоторых моделях. Первая версия называется комплектом аксессуаров Visor, или VAK, она изготовлена ​​из легкого алюминия и крепится к передней части стандартного пожарного шлема. Забрала выдерживают температуру до 1700 градусов по Фаренгейту и доступны в 11 цветах.

2. *Пожарный шлем C-Thru.*

Пожарный шлем C-Thru представляет собой значительный технологический прогресс, объединяющий в себе различные функции, помогающие пожарным во время работы. Шлем оснащен проекционным дисплеем, похожим на шлемы пилотов-истребителей, который проецирует информацию непосредственно на объектив. Эта информация может включать такие данные, как текущая температура, оставшийся уровень кислорода и уровень CO2, которые имеют решающее значение в сценарии пожаротушения.

Дополнительно шлем может быть оснащен тепловизионной камерой. Эта функция позволяет пожарным сохранять видимость даже в условиях сильного задымления.

3. *Противопожарные костюмы и накидки от НАСА.*

НАСА разрабатывает современные противопожарные костюмы, используя технологии, изначально предназначенные для защиты астронавтов в космосе. В этих костюмах используется активное охлаждение и новые ткани, позволяющие более продолжительно подвергаться воздействию высоких температур, обеспечивая лучшую защиту и выносливость. Костюмы также имеют двойную герметизацию, обеспечивающую дополнительную защиту. НАСА также разработало легкие портативные накидки, которые защищают пожарных от пожара. Эти накидки компактны, что упрощает их транспортировку.

4. *Переносное устройство, распознающее опасные газы*

Пожарные должны быстро определить, какие типы газов присутствуют при пожаре и в каком количестве, чтобы более безопасно реагировать. Однако это не всегда легко, поскольку ни одно доступное защитное оборудование не обеспечивает пожарным надежное определение содержания газа в режиме реального времени. Однако вскоре датчики могут спасти жизни.

При финансовой поддержке Национального научного фонда и ряда других федеральных агентств исследователи из Университета Северной Каролины создали прототип датчика, который обнаруживает распространенные газы, такие как метан и углекислый газ. Детектор газа размером примерно с монету и прикрепляется к одежде как заплатка. Он снимает показания каждые четыре секунды и работает, даже если он влажный или грязный – идеально подходит для пожарных, работающих в неидеальных условиях.

5. *Огнетушащие гранаты*

Несмотря на то, что это более старая концепция, в последние годы огнетушащие гранаты претерпели усовершенствования. Первоначальная концепция предполагала использование стеклянных колб, наполненных соединениями, способными тушить пожар. Эти «стеклянные лампочки» бросали в огонь, где стекло разбивалось, выделяя огнетушащие составы.

Более современные версии этой концепции включают огнетушащие «гранаты», которые можно бросать в охваченную пламенем область. Эти гранаты быстро взрываются, поскольку для тушения огня используется быстрое расширение соединений внутри. Эти системы можно применить быстро и эффективно, что делает их идеальными для тушения пожаров внутри помещений.

6. *Мобильные пожарные машины*

Пожарные службы по всей стране ищут способы сократить время реагирования, поскольку это влияет на то, смогут ли они потушить пожар до того, как он станет смертельным. Диспетчерские центры по всей стране отправляют пожарные машины меньшего размера, называемые «квинтовыми грузовиками», на вызовы, для которых не требуется полноразмерная пожарная машина.

Эти меньшие по размеру грузовики могут сократить время реагирования почти на 30 процентов и уже почти десять лет находятся в разработке в Соединенном Королевстве и называются «гражданскими пожарными подразделениями. Этот меньший по размеру грузовик имеет меньше оборудования, чем обычная пожарная машина, но все же имеет на борту необходимое спасательное оборудование.

7. *«Фары», указывающие дорогу пожарным*

Пожарным необходимо выполнять свою работу эффективно и безопасно, но перемещаться по темным коридорам в горящем здании сложно. Исследователи разрабатывают дисплеи на шлем, которые помогут пожарным видеть сквозь дым.

Пожарный, носящий это устройство, может получить в режиме реального времени информацию о планировке здания благодаря встроенным датчикам, которые по беспроводной сети определяют, что находится вокруг. Цель этой технологии состоит в том, чтобы показывать пожарным их текущее местоположение и при необходимости указывать направления, чтобы они могли легко перемещаться по сооружениям даже в кромешной тьме.

8. *Дроны*

Дроны становятся все более популярными при тушении пожаров в различных целях. Они могут дать представление о пожаре с высоты птичьего полета, помогая разработать более обоснованную стратегию действий пожарных. Они могут указывать на самые горячие и самые холодные участки здания, смотреть сквозь дым или другие элементы, ухудшающие видимость, и даже действовать как прожекторы во время ночных вызовов.

Дроны также используются в поисково-спасательных операциях, предоставляя первичные данные и позволяя спасателям оставаться в безопасности. Кроме того, дроны могут захватывать высококачественные изображения и видеоматериалы для оценки обстановки после чрезвычайной ситуации, помогая проанализировать ущерб и использовать записанные кадры для будущего обучения или повторной оценки. Они также особенно полезны при обследовании лесных пожаров, предоставляя в режиме реального времени данные о том, какие районы становятся более опасными и требуют немедленного внимания.

9. *Звуковые огнетушители*

Звуковые [огнетушители](https://www.hseblog.com/types-fire-extinguishers/), также известные как волновые огнетушители, используют силу звука для тушения пожара. Технология, лежащая в основе этих инновационных устройств, основана на использовании акустических волн для подавления пламени. Когда огнетушитель активируется, он излучает особый тип звуковой волны, которая вызывает эффект, аналогичный отделению воздуха от паров топлива. Это приводит к нарушению процесса горения и выгоранию горючего вещества, эффективно туша пожар.

Одним из ключевых преимуществ звуковых огнетушителей является то, что они издают только звук, что делает их безопасными для использования рядом с людьми и оборудованием. Эта функция особенно полезна в условиях, когда традиционные методы пожаротушения могут подвергать опасности оборудование или персонал, подвергаемые традиционным средствам пожаротушения.

Однако важно отметить, что эта технология все еще находится в стадии разработки и не может быть широко доступной или эффективной для всех типов пожаров. Кроме того, в найденных источниках отсутствуют конкретные технические подробности о том, как работают эти устройства, например, точная природа используемых звуковых волн и то, как они взаимодействуют с различными типами пожаров.

*Заключение*

В заключение отметим, что технологии играют все более важную роль в пожаротушении, привнося больше эффективные, безопасные инновации в опасную профессию. От портативных технологий, которые обеспечивают обнаружение и видимость газа в режиме реального времени, до более совершенных пожарных машин, противопожарное оборудование развивается, чтобы решать проблемы сложной и опасной среды.

Ситуация в сфере пожаротушения меняется, и эти новые технологии — это только начало. Постоянное развитие этих технологий открывает многообещающее будущее для пожаротушения, расширяя возможности пожарных и, в конечном итоге, спасая больше жизней. Продолжая расширять границы технологий, мы можем только предполагать, какое будущее ждет эту героическую профессию.

[hseblog.com](https://www.hseblog.com/5-new-technology-for-firefighters/)

**В России разработали беспилотник для тушения пожаров в высотках**

Российские разработчики создали дрон, способный не только тушить [пожары](https://www.aviaru.net/tag/%D0%9F%D0%BE%D0%B6%D0%B0%D1%80), в том числе в высотных зданиях, но и анализировать концентрацию вредных веществ в воздухе. Об этом сообщает [ТАСС](https://nauka.tass.ru/) со ссылкой на данные пресс-службе платформы Национальной технологической инициативы ([НТИ](https://www.aviaru.net/tag/%D0%9D%D0%A2%D0%98)).

"Российские специалисты разработали противопожарный дрон "[Стрекоза](https://www.aviaru.net/tag/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B7%D0%B0)", который позволит своевременно ликвидировать задымления и возгорания, в том числе в высотных зданиях, а также оценивать <…> концентрацию в воздухе вредных веществ. Дрон, помимо этого, может использоваться для мониторинга территории возгорания <…> в тех случаях, когда применение классической авиации невозможно", — уточнили в организации.

[Беспилотник](https://www.aviaru.net/tag/%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BF%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%BA) способен развивать скорость до 60 км/ч и перемещать грузы на расстояние до 10 км. На своем борту он может доставлять к месту возгорания смеси (пену, порошки) и воду и использовать их для тушения с помощью системы дистанционного управления. По словам автора проекта Михаила Климчука, дрон оснащен инфракрасными камерами и сенсорами, которые позволяют контролировать эффективность устранения возгорания и степень загрязнения воздуха.

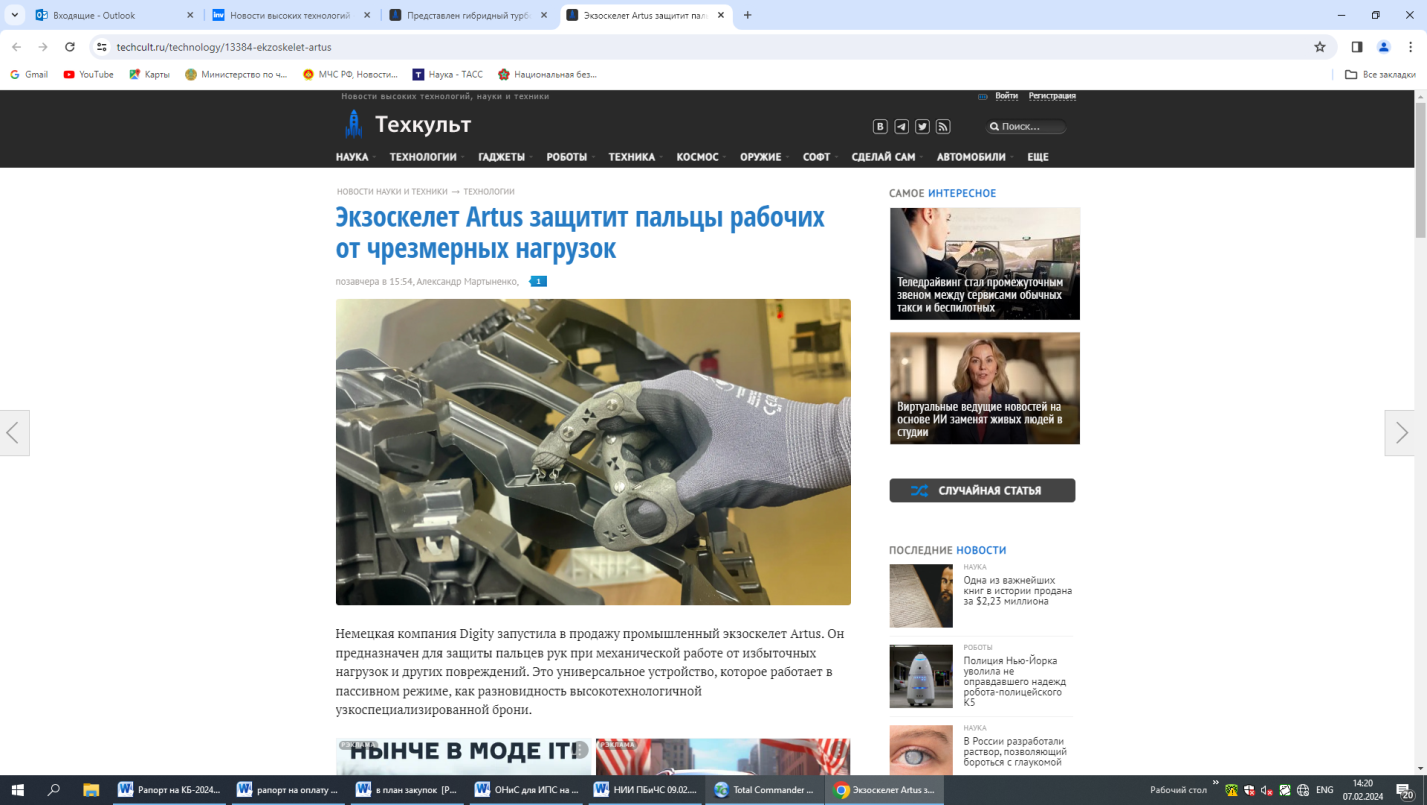
Разработка может стать востребованной для устранения пожаров как в лесных и горных районах, так и в городских условиях, считают авторы. Существующие зарубежные аналоги пока находятся на стадии разработки и не получили массового распространения, пояснили в Платформе НТИ.

"Использование беспилотных летательных аппаратов в качестве пожарных машин поможет снизить риски для пожарных и спасателей, так как избавит их от необходимости находиться в непосредственной близости от опасных зон. Противопожарный дрон можно будет также использовать в качестве ретранслятора при организации радиосвязи во время тушения", — заключил Климчук.

Проект заявлен для участия в форуме "Сильные идеи для нового времени", который в феврале проведут [Агентство стратегических инициатив](https://www.aviaru.net/tag/%D0%90%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85%20%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2) и фонд "Росконгресс".

[aex.ru](https://www.aex.ru/news/2024/2/1/267026/)

**Экзоскелет Artus защитит пальцы рабочих от чрезмерных нагрузок**

Немецкая компания Digity запустила в продажу промышленный экзоскелет Artus. Он предназначен для защиты пальцев рук при механической работе от избыточных нагрузок и других повреждений. Это универсальное устройство, которое работает в пассивном режиме, как разновидность высокотехнологичной узкоспециализированной брони.

Приложение силы для нажатия тугих кнопок на промышленном оборудовании порождает противодействие, которое заставляет пальцы неестественно выгибаться в обратную сторону. Сухожилия и другие ткани в суставах блокируют это действие, поглощая нагрузку. Она невелика, но при регулярном повторении создает чрезмерный эффект, что приводит к различным травмам и постепенной деградации суставов.

Artus представляет собой насадки на пальцы, которые состоят из трех сегментов с шарнирным сочленением DigiLocks. Сегменты изготовлены из нейлона, соединения — из нержавеющей стали и полимеров. Они не стесняют движения пальцев, но принимают на себя нагрузку и не позволяют суставам изгибаться сверх меры.

Нижняя часть сегментов в области подушечек пальцев покрыта материалом DigiSkin на основе полимерной пены. Он устойчив к механическим повреждениям, но позволяет сохранять тактильный контакт с предметами, что важно при работе с мелкими деталями. Стоимость комплекта Artus составляет $109.

[techcult.ru](https://www.techcult.ru/technology/13384-ekzoskelet-artus)

**Компания «Инфинтех» запустит в Петербурге производство дронов для тушения пожаров**

АО Корпорация «Инфинтех» анонсировало открытие в Петербурге научно-производственного центра по созданию 1-3 тыс. гражданских беспилотных летательных аппаратов в год.

В начале января 2024 года АО «Корпорация «Инфинтех»» откроет в Петербурге научно-производственную площадку по разработке и сборке БПЛА гражданского назначения, рассказали журналистам гендиректор «Инфинтеха» Мария Михайлова и GR-директор «Русского делового общества» (РДО) Никита Донцов (РДО на 100% принадлежит бенефициару АО «Корпорация «Инфинтех»» Карине Патрушевой) в рамках форума «Цифровизация-2024», прошедшего в технопарке «Инфинтех».

Конструкторская часть центра площадью 1,5 тыс. м2 разместится в здании технопарка на ул. Красного Текстильщика, 10-12, производственную площадку планируют открыть в Сосново Приозерского района Ленобласти, где уже формируется кластер радиоэлектроники, в том числе с участием действующих предприятий-партнеров, сообщает «[Коммерсант](https://www.kommersant.ru/doc/6410257?from=78_top_main_1)».

*Производственная линейка будет включать беспилотники для агросектора, доставки грузов, видеонаблюдения, мониторинга, а также системы для пожароразведки и пожаротушения. Среди анонсируемых моделей: «Капля» — легкий беспилотник (7,2 кг) для пожарной разведки с четырьмя присоединяемыми модулями и дроны для тушения пожара в высотных зданиях со взлетной массой от 36 до 180 кг.*

Заявленная производственная мощность площадки в Сосново — от 1 до 3 тыс. дронов в год. Количество компаний-резидентов и инвестиции в проект пока не раскрываются. Эксперты полагают, что сумма вложений в предприятие при условии строительства завода с нуля может составить около 2 млрд рублей.

[newprospect.ru](https://newprospect.ru/news/aktualno-segodnya/kompaniya-infintekh-zapustit-v-peterburge-proizvodstvo-dronov-dlya-tusheniya-pozharov/)

# Приложение 1

**Приступил к работе новый состав Коллегии ЕЭК**

С 1 февраля приступил к работе новый состав Коллегии Евразийской экономической комиссии, утвержденный главами государств Евразийского экономического союза на заседании Высшего Евразийского экономического совета 25 декабря в Санкт-Петербурге.

Напомним, что Председателем Коллегии ЕЭК с сегодняшнего дня является представитель Республики Казахстан [Бакытжан Сагинтаев](https://eec.eaeunion.org/comission/member/sagintaev-bakytzhan-abdirovich/).

Членами Коллегии (министрами) ЕЭК утверждены:

- министр по промышленности и агропромышленному комплексу ЕЭК [Гоар Барсегян](https://eec.eaeunion.org/comission/member/barsegyan-goar-ashotovna/);

- министр по внутренним рынкам, информатизации, информационно-коммуникационным технологиям ЕЭК Варос Симонян;

- министр по конкуренции и антимонопольному регулированию ЕЭК [Максим Ермолович](https://eec.eaeunion.org/comission/member/ermolovich-maksim-leonidovich/);

- министр по техническому регулированию ЕЭК [Валентин Татарицкий](https://eec.eaeunion.org/comission/member/tataritskiy-valentin-boleslavovich/);

- министр по экономике и финансовой политике ЕЭК [Бахыт Султанов](https://eec.eaeunion.org/comission/member/sultanov-bakhyt-turlykhanovich/);

- министр по таможенному сотрудничеству ЕЭК Эльдар Алишеров;

- министр по энергетике и инфраструктуре ЕЭК Арзыбек Кожошев;

- министр по интеграции и макроэкономике ЕЭК Сергей Глазьев;

- министр по торговле ЕЭК Андрей Слепнев.

# Приложение 2

**Объявлен первый конкурс «Лучший проект улучшения в стране, организации, отрасли»**

Конкурс «Лучший проект улучшения в стране, организации, отрасли» проводится Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь (далее – Госстандарт) и Белорусским государственным институтом стандартизации и сертификации (далее – БелГИСС) впервые в 2024 г.

Его цели – повышение эффективности деятельности организаций за счет мотивации их внедрять проекты улучшений в области менеджмента качества, знаний и инноваций; популяризация инициатив по устойчивому развитию; повышение компетентности персонала; содействие эффективному внедрению проектного менеджмента.

Участвовать в конкурсе могут юридические лица, которые осуществляют деятельность на основе стратегического бизнес-планирования, используют методологию менеджмента рисков, активов и проектов. При этом у организации должна быть создана и внедрена одна или более систем менеджмента, например, инноваций, знаний, бережливости или малых проектов по улучшению «Шесть сигм», а также внедрено и сертифицировано две или более систем менеджмента: качества, окружающей среды, здоровья и безопасности при профессиональной деятельности, борьбы со взяточничеством, информационной безопасности, энергетического менеджмента.

Исключается участие организаций, занимающихся производством лекарственных средств, табачных изделий, вооружения и военной техники, оказанием услуг в сфере игорного бизнеса.

Конкурс проводится в следующих номинациях:

– лучшая идея по улучшению республиканского, регионального и отраслевого значения;

– лучший запланированный проект улучшения;

– лучший завершенный и внедренный в практику деятельности проект.

Для участия в конкурсе до 30 апреля 2024 г. в соответствии с Инструкцией о порядке проведения конкурса «Лучший проект улучшения в стране, организации, отрасли» (утверждена [постановлением Госстандарта от 14 декабря 2023 г. № 90](https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22340921)) необходимо представить в секретариат конкурсной комиссии, сформированный при БелГИСС, заявку, анкету-характеристику, а также краткое описание и презентацию идеи по улучшению, запланированного проекта улучшения, завершенного и внедренного в практику деятельности проекта.

Отбор претендентов и определение победителей конкурса будет осуществлять конкурсная комиссия из представителей Госстандарта, Государственного комитета по науке и технологиям, областных и Минского городского исполнительных комитетов, а также других республиканских органов государственного управления и организаций, компетентных в рассматриваемых областях.

При оценке претендентов конкурсная комиссия будет учитывать результаты независимой экспертной оценки, а также онлайн-голосования на портале «Качество.бел» по каждому из представленных идей и проектов.

Окончательные итоги будут подведены не позднее 15 октября.

Лауреаты конкурса награждаются дипломами. Сведения о победителях конкурса размещаются на сайте Госстандарта и портале «КАЧЕСТВО.БЕЛ».

Заявки на участие в конкурсе принимаются в секретариате конкурсной комиссии по адресу: 220053, г. Минск, ул. Новаторская, 2А   
(к. 428), тел.: +375 17 269 69 54, +375 17 269 69 64, e-mail: [ntc@belgiss.by](mailto:ntc@belgiss.by).