**ИНФОРМАЦИЯ К РАЗМЫШЛЕНИЮ**

1. **В ближайшем будущем компаниям транспортной индустрии предстоит найти новые решения следующих задач:**

- Перемещение людей внутри зон поселения (населенные пункты и между близко расположенными населенными пунктами);

- Перемещение людей на средние и дальние расстояния;

- Новые средства и среда для самостоятельного перемещения людей;

- Перемещение грузов произвольного объема отправки на дальние расстояния;

- Перемещение грузов внутри зон поселения (документы, онлайн ритейл, вкл. еду);

Приоритеты:

- Интегральная скорость (минимизация времени перемещения из точки в точку)

- Комплексная безопасность:

* + Физическая безопасность объекта перемещения (пассажира, груза);
	+ Безопасность для окружающих;
	+ Вероятность отказа (аварии) и масштаб ее последствий - совокупный удельный ущерб от отказа (по отношению к кол-ву элементарных операций);
	+ Кибербезопасность - уязвимость системы для умышленных несанкционированных действий;

- Экономическая эффективность:

* + КПД использования ресурсов (устранение “холостых” операций);
	+ Интегральная удельная себестоимость операции (затраты по всей системе);

- Экологическая эффективность:

* + Экономия невозобновляемых ресурсов (вкл. сокращение вреда окружающей среде)
1. **Перед транспортной индустрией стоят 3 основных блока задач:**
	1. **Создание транспортных средств / транспортных систем**, отвечающих максимальным требованиям **безопасности, экологичности, экономичности** (по интегральным критериям – Б/Э/Э производства,эксплуатации, утилизации), а также создать инфраструктуру/среду, цель которой –

- Упростить доступ человека к средствам транспорта,

- Повысить КПД утилизации транспортного ресурса,

- Автоматизировать и автономизировать работу транспортной системы).

Референсы:

- Электронные документы (информационная прослеживаемость груза)

- Альтернативные решения (траволаторы, порталы, hyperloop)

- Роботизированные системы (как пример, дроны пассажирские и грузовые)

- Умные дороги и дорожная инфраструктура, коммуникация «автомобиль-автомобиль», «автомобиль-дорога»

- Динамическая оптимизация системы – маршрутизация.

* 1. **Создать систему доставки пассажиров** - гибкую, адаптивную и эффективную, которая реализует потребности людей в перемещении в пространстве, т.е. заменит личный транспорт как “средство передвижения”

Референсы:

- MaaS (mobility as a service)

- Уберы и шеринговые решения

- Шаттлы и траволаторные системы (аэропорты, города)

- Общественный транспорт on demand (с использованием big data в управлении движением).

* 1. **Создать эффективную систему доставки (дистрибуции, распределения) грузов**, комплексно решающую задачи распределения грузов в системе, от сырья до готовых изделий конечному потребителю,

- Pooling

- Прослеживаемость

- Роботизированные закрытые (склад) и линейные транспортные системы (жд шаттлы)

**Итак, ключевая тема, предлагаемая к решению в рамках конкурсного задания форума PUSHKA в номинации «Транспортный дизайн»:**

1. Транспортное средство / транспортная система, отвечающая максимальным требованиям безопасности, экологичности, экономичности (по интегральным критериям – Б/Э/Э производства,эксплуатации, утилизации).

2. Прогноз развития транспортной инфраструктуры / среды.

Концепция беспилотного транспортного средства, как части "беспилотной" транспортной среды, включающей - транспортное средство, дорогу и дорожную инфраструктуру, хабы (точки перераспределения грузов).

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

**Международный форум инноваций в промышленном дизайне PUSHKA**

**Профиль: «Транспортный дизайн»**



**Номинация 1.**

«Sovavto Plus 50»

Спонсор номинации: ПАО «Совавто – Санкт-Петербург».

Тема: «Автономное пассажирское транспортное средство Sovavto».

ПАО «Совавто - С.Петербург» - один из старейших перевозчиков грузов и пассажиров в Северной Европе, с многолетним опытом работы в области пассажирских перевозок и экспедирования грузов.

Основной деятельностью компании «Совавто - Санкт-Петербург» является сервис по регулярной доставке грузов корпоративным потребителям автомобильным транспортом и перевозке пассажиров международными рейсовыми автобусами.

Это накладывает свой отпечаток на работу компании. На первый план выходят такие показатели как безопасность, скорость, точность и надежность. От пунктуальности и регулярности доставки грузов зависит бесперебойная деятельность промышленных предприятий, торговых компаний, являющихся клиентами «Совавто - Санкт-Петербург».

В рамах конкурса PUSHKA компания «Совавто - Санкт-Петербург» предлагает студентам профильных вузов проект «Sovavto Plus 50».

**Что необходимо?**
1. Изучить и проанализировать развитие и изменение технологий промышленного производства и транспортных сервисов на следующие 50 лет.
2. Спрогнозировать деятельность компании по пассажирскому транспортному сервису в заданный период.
3. С учётом прогноза развития транспортной инфраструктуры и изменения технологий промышленного производства, предложить видение автономного (беспилотного) транспортного средства для магистральных, трансграничных пассажирских перевозок по транспортным сетям общего пользования.
4. Сформировать визуальный язык дизайна транспортного средства, выражающий принципы бренда "Совавто - Санкт-Петербург": надежность, точность, аккуратность, пунктуальность, профессионализм.
5. Сформировать графическую презентацию проекта.

**Форум инноваций в промышленном дизайне PUSHKA**

**Профиль: «Транспортный дизайн»**



**Номинация 2.**

«Sovtransavto Cargo Systems»

Спонсор номинации: ЗАО «Совтрансавто».

Тема: «Концепция беспилотного грузового транспортного средства / транспортной системы Sovtransavto».

Группа компаний СОВТРАНСАВТО работает в сфере транспорта и логистики с 1968 года, объединяя в единую сеть грузоперевозок страны континента, который машины под брендом СОВТРАНСАВТО за 50 лет работы объездили вдоль и поперек.

Помимо регулярного потока генеральных и сборных грузов из Германии, Италии, Франции, Польши, Финляндии, Турции и других стран Европы, мы осуществляем доставку товаров из стран Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока и Америки через порты на западе и востоке России, Финляндии и Прибалтики, морским, автомобильным, авиационным и железнодорожным транспортом.

В рамах конкурса PUSHKA группа компаний «Совтрансавто» предлагает студентам профильных вузов проект «Sovtransavto Cargo Systems»

**Что необходимо?**
1. Изучить и проанализировать развитие и изменение технологий промышленного производства и транспортных сервисов на следующие 50 лет.
2. Спрогнозировать развитие ключевых процессов деятельности компании по сервису транспортировки грузов в заданный период.
3. С учётом прогноза развития транспортной инфраструктуры и изменения технологий промышленного производства, предложить видение автономного (беспилотного) транспортного средства / транспортной системы, обеспечивающей сервис регулярной транспортировки грузов.Беспилотные решения в автомобильном транспорте открывают новые возможности для совершенствования различных технологий доставки и обработки грузов. В частности, системы консолидации и дистрибуции мелких партий грузов

Организация данного процесса подразумевает:

- сбор мелких партий груза от двери отправителей и доставку на терминал консолидации (hub)

- формирование сборных отправок (groupage), состоящих из нескольких мелких партий груза на терминале по различным направлениям с учетом географического расположения получателей

- доставка сборных отправок на терминал, расположенный в зоне (регионе) нахождения получателей (line haul)

- расформирование сборных отправок на терминале и доставка мелких парий груза до двери получателя

Сегодня по этой схеме необходимо задействовать несколько перевозчиков, использующих, как минимум (в случае door-to-door доставки 2-х мелких партий грузов) 5 автомобилей, часто избыточной грузоподъемности и, соответственно, 5 водителей. Если таких партий больше, то количество транспортных средств увеличивается на 2 единицы для каждой дополнительной партии.

Также для функционирования системы необходимы, как минимум, 2 терминала, оборудованные складскими помещениями, средствами погрузки и загрузки и персоналом грузчиков.

Использование беспилотных транспортных средств позволяет реализовать технологию «мобильных хабов», которая не требует привлечения такого количества материальных и людских ресурсов.

Суть технологии состоит в то, что доставка и консолидация мелких партий груза производится модульным беспилотным транспортным средством. Такое транспортное средство может состоять из нескольких автономных грузовых модулей, способных самостоятельно стыковаться /расстыковываться и перемещаться по дорогам общего пользования, как индивидуально, так и в комбинации с другими такими же модулями.

Модули оснащены всем стандартным беспилотным оборудованием, в программу которого вносятся данные (координаты) точек загрузки/разгрузки, стыковки/ расстыковки, а также время совершения тех или иных операций с возможностью корректировки по обстоятельствам.

Такая концепция также заменит действующую систему дистрибуции milk run, когда автомобиль большой грузоподъемности развозит мелкие партии груза по определенному маршруту с промежуточными выгрузками у получателей. При этом: грузоподъемность автомобиля используется неэффективно, задержки на разгрузке у одного получателя ведут к сбою графика доставки для других. В этом случае

дополнительным преимуществом «мобильных хабов» будет являться и то, что конструкция модуля может быть приспособлена для перевозки грузов, требующих специальных условий транспортировки: температурный режим, высокий класс опасности, продукты питания, таможенный режим и т.п.

Таким образом, в рамках одной ездки возможно доставлять разные категории грузов, не совместимые или запрещенные для перевозки в одном стандартном транспортном средстве.

Учитывая современные нормативы габаритов автотранспортных средств, модули могут соединяться в цепочку длиной до 20 метров. Размеры и грузоподъемность модуля варьируются. За один из стандартов, например, можно взять габариты кузова LCV : длина 3 м, объем 10 м3, грузоподъемность 1,5 т.
4. Сформировать перспективный визуальный язык дизайна транспортного средства / транспортной системы, выражающий ценности бренда «Совтрансавто» на перспективу следующих 50 лет.
5. Сформировать графическую презентацию проекта.

**УСЛОВИЯ КОНКУРСА**

Сроки публикации вводного брифа:
**13.09.2018**.
Срок окончания приёма проектов:
**01.11.2018.**

**Участники:**
Студенты профильных вузов, обучающиеся по программам «Дизайн средств транспорта» и «Дизайн промышленных изделий».
 **Формат презентации:**
- Предпроектное исследование - Постраничный документ в формате PDF не более 5 страниц А4 горизонтально.
- Финальная презентация проекта - Графический лист 1400х1000мм (горизонтально). Формат JPG, 300dpi;
-

**Проекты присылаются электронным письмом на адрес:** projects@pushkaforum.com

 В теме письма необходимо указать: Sovavto50 или Sovtransavto50 в зависимости от номинации проекта.
В тексте письма: ФИО, ВУЗ, телефон для обратной связи.
- Проекты, поданные позже **12:00, 01.11.2018.** не рассматриваются.
 **Составляющие проекта:**
- Общий главный вид транспортного средства;
- Эскизы и схемы, поясняющие концепцию проекта;
- Графика, поясняющая трансформации и взаимодействие транспортного средства с пользователем (оператором);
- Графика вдохновения, проясняющая визуальный язык дизайна транспортного средства (по необходимости).

**Требования к оформлению:**
Проект должен быть озаглавлен лозунгом:

Sovavto Plus 50 или Sovtransavto Cargo Systems - согласно Номинации.

В графической части презентации проекта должны быть указаны:
- ФИО автора проекта, руководителя от ВУЗа (если есть);
- Наименование ВУЗа, факультета, кафедры, логотип ВУЗа, город, 2018 год.
- Логотип компании-спонсора номинации в латинском начертании.

**Критерии оценки проектов:**
- Соответствие срокам подачи проекта. Проекты, поданные позже **12:00 01.11.2018** к рассмотрению не принимаются;

- Соответствие поставленной задаче;
- Соответствие требованиям по объёму проекта, формату презентации и требованиям к оформлению проекта;
- Достоверность и убедительность прогнозирования развития технологий и транспортной инфраструктуры;
- Соответствие проектного предложения заявленному прогнозу;
- Соответствие предлагаемого визуального языка транспортного средства ценностям бренда компании – спонсора номинации.
- Оригинальность идеи;
- Доходчивость передачи проектной информации;

**По результатам проекта, жюри определит одного победителя по каждой из двух номинаций**.

**Победителю в Номинации 1**. Компанией-спонсором ПАО «Совавто – Санкт-Петербург» выплачивается Премия в размере 50'000 российских рублей.

**Победителю в Номинации 2.** Компанией-спонсором Группа компаний ЗАО «Совтрансавто» выплачивается Премия в размере 50'000 российских рублей.

Компании-спонсоры номинации имеют права публиковать и использовать проекты, присланные на конкурс по своему усмотрению в рекламных, презентационных целях, с указанием Имени и Фамилии автора (авторов) проекта и ВУЗа, студентом которого автор (авторы) являются на момент подачи проекта на конкурс.

Подведение итогов, презентация проектов трёх первых мест и награждение победителя состоится 20.11.2018 в г. Москва, в рамках Второго международного форума инноваций в промышленном дизайне PUSHKA.

Место проведения церемонии награждения: г. Москва, КОНГРЕСС-ЗАЛ «ЮЖНЫЙ» ПАВИЛЬОН FORUM, ЭКСПОЦЕНТ

Все вопросы Вы можете задать по электронной почте projects@pushkaforum.com или телефону 7 (499) 380-68-08

Вся информация о Международном форуме инноваций в промышленном дизайне PUSHKA 2018 на сайте [www.pushkaforum.com](http://www.pushkaforum.com)