



АССОЦИАЦИЯ ЛИГА СОДЕЙСТВИЯ ОБОРОННЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ

ПРОТОКОЛ №26

заседания комитета по информационно-коммуникационным технологиям
Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям»
на тему: «Системная инженерия, как необходимый инструмент
для разработки изделий промышленности»

Формат - ВКС

25.11.2021 г.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ: Якунин А.С., Член Бюро Союза машиностроителей России, Генеральный директор АО «Воентелеком».

Цели заседания:

- Представление и обсуждение методов и инструментов системной инженерии на предприятиях ОПК;
- Выработка рекомендаций по использованию методов и инструментов системной инженерии для предприятий-пользователей;
- Создание полигонов для тестирования отечественного ПО по системной инженерии на предприятиях промышленности.

I. Выступили:

1. Вступительное слово Якунина А.С., Председателя Комитета по информационно-коммуникационным технологиям Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям», члена Бюро Союза машиностроителей России, Генерального директора АО «Воентелеком».
2. Мизгулин В.В., Директор русскоязычного отделения международного совета по системной инженерии (INCOSE RUS) с докладом на тему: «Системная инженерия. Новый технологический уклад».
3. Овчинников В.А., Директор ООО «Ладуга» с докладом на тему: «1D-моделирование как инструмент синтеза проектных решений и проведения виртуальных испытаний».
4. Мизгулин В.В., Директор русскоязычного отделения международного совета по системной инженерии (INCOSE RUS) с докладом на тему: «Архитектурное проектирование сложных систем».
5. Соболев С.И., Директор по информационным технологиям ПАО «Пермская научно - производственная приборостроительная компания» с докладом на тему: «Подходы ПАО «ПНППК» к системной инженерии в проектировании и производстве, планы развития».
6. Баранов И.И., Директор по качеству и информационным технологиям АО «УКБТМ» с докладом на тему: «Системная инженерия, как необходимый инструмент объединения усилий».

7. Слезкин Д.В., Главный специалист, руководитель группы внедрения системной инженерии Департамента обеспечения работ по проектированию Филиала «Региональные самолеты» ПАО «Корпорация «Иркут» с докладом на тему: «Применение методов и подходов системной инженерии при разработке изделий гражданской авиационной техники».

8. Канивец А.В., Системный аналитик «Консорциум Развитие» с докладом на тему: «Системная инженерия. Связь с АСУ ЖЦИ».

II. Отметили:

1. Одной из ключевых задач управления жизненным циклом изделия на предприятиях промышленности является обеспечение и контроль выполнения заданных требований к изделию на всех стадиях его ЖЦ.

2. Системно-инженерный подход позволяет минимизировать число итераций и ошибок при разработке изделия, удовлетворяющего целевым требованиям. Это достигается за счет своевременного учета всего набора взаимосвязей, аспектов поведения, взаимодействия компонентов создаваемого изделия между собой и с внешней средой.

3. Программные инструменты в этой области помогают отслеживать взаимосвязи, проводить анализ влияния изменений, визуализировать системные компоненты и их интерфейсы, функции, которые они выполняют и процессы в которых участвуют, моделировать поведение систем в реальном времени и изменение поведения при изменении технических решений. Это позволяет снять чрезмерную информационную нагрузку с инженера и обеспечить его всей необходимой информацией, чтобы эффективно выполнять свою основную инженерную задачу - синтез технических решений, соответствующих требованиям.

4. Системное мышление и методология системной инженерии должны быть теоретическим ядром процессов разработки высокотехнологичной техники.

5. Дальнейшее развитие инструментов системной инженерии предполагается вести с использованием технологии искусственного интеллекта и аналитики больших данных.

6. В настоящий момент, инструменты системной инженерии уже изучаются, как минимум в ряде ведущих вузов страны, в том числе — УрФУ, МИФИ, МФТИ, МИРЭА, Сколтех. Есть готовность к созданию межвузовской сети по теме системная инженерия.

7. Существуют отечественные разработки в области информационных технологий, для задач системной инженерии, которые уже сейчас могут быть использованы предприятиями промышленности. Данные инструменты — 1D, управление требованиями в рамках АСУ ЖЦИ, управление конфигурациями и т.п. Инструменты могут быть использованы, как для замены существующего зарубежного ПО, так и в начале внедрения данных технологий на предприятиях промышленности.

8. Актуальной остается задача подготовки специалистов в области системной инженерии для предприятий промышленности. В рамках опроса было отмечено, что почти 49% предприятий не хватает специалистов в данной области знаний.

III. Решили:

1. Для активного использования инструментов системной инженерии на предприятиях промышленности в целях повышения качества и уменьшения сроков изготовления продукции необходимо:

- Рекомендовать Федеральному агентству по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) организовать разработку (а также редактирование существующих стандартов уже выпущенных в виде аутентичных переводов) корректных комплексов стандартов и методик по системной инженерии на русском языке, создать единую терминологию на русском языке. Для консультаций привлечь отечественных экспертов, в том числе русскоязычное отделение международного совета по системной инженерии - INCOSE RUS;
- Рекомендовать Департаменту цифровых технологий Минпромторга России, организовать электронную платформу (площадку) для обсуждения инициатив в области системной инженерии для предприятий промышленности, разработчиков инженерного ПО и экспертного сообщества с целью обмена опытом, уточнения терминологии и обобщению опыта использования данной технологии;
- Рекомендовать Минобрнауки России, Минпромторгу России организовать центры подготовки специалистов в области системной инженерии в целом, а также по отдельным направлениям (инженер по требованиям, системный архитектор, специалист по управлению конфигурацией и пр.) в технических вузах и на предприятиях промышленности;
- Рекомендовать Минцифре России, Минпромторгу России разработать (включить в действующие) меры поддержки (субсидирования) отечественных разработчиков инструментов системной инженерии;

2. Признать целесообразным проведение совещаний (в том числе ВКС) с целью обмена опытом и выработки совместных решений по вопросам использования инструментов системной инженерии на предприятиях промышленности. Запланировать проведение мероприятия по данной тематике в рамках деятельности Комитета по ИКТ в 2023 году, в рамках Форума по цифровизации оборонно-промышленного комплекса России «ИТОПК» в 2022 году (в виде отдельной секции).

- Приложение: 1. Результаты экспресс-опроса участников заседания на 1 л. в 1 экз.;
2. Список вопросов и ответов в рамках заседания на 1 л. в 1 экз.;
3. Список участников заседания на 12 л. в 1 экз.

**Председатель Комитета,
Член Бюро Союза
машиностроителей России,
Генеральный директор
АО «Воентелеком»**



А.С. Якунин

Результаты экспресс-опроса участников заседания.

1. Используете ли вы у себя на предприятии инструменты «системной инженерии» (далее – СИ). Ответили 163 участника.

- Да — 41%;
- нет — 42%;
- недостаточно информации о пользе данного инструмента — 17%.

2. Если Вы ответили «да» на первый вопрос, то какие технологии СИ вы уже используете на своем предприятии. Ответили 165 участников.

- Инженерные требования (разработка и контроль требований) — 40%;
- Управление конфигурациями — 25,7%.
- Верификация и валидация данных — 17,1%;
- Бизнес-анализ — 14,3%;
- Связь требований с конструкторскими ЭСИ — 2,9%.

3. Если Вы ответили «нет» на первый вопрос, то по каким причинам вы не используете инструменты СИ. Ответил 161 участник.

- нет специалистов по СИ — 48,8%;
- нет соответствующих отечественных технологий СИ — 25,6%.
- мало информации об этих инструментах СИ — 18,6%;
- непонятна польза от их использования СИ — 7%.

Наиболее интересные вопросы и ответы в рамках совещания.

№	Вопрос	Ответ
1.	В докладе идет «привязка» жизненного цикла к стандарту ISO 15288, который сейчас заменен на ГОСТ Р 57193, а при работах дня нужд ОПК должен использоваться ГОСТ РВ 15.004. Вы прорабатывали вопросы «взаимувязок»?	На данный момент нужна адекватная адаптация стандарта ISO 15288, ее сейчас нет. Это еще предстоит сделать, а потом адаптировать к другим российским стандартам.
2.	Чем отличается роль системного инженера от роли главного конструктора?	Системный инженер специализируется на написании требований, концепций, схематизации, программ и методик испытаний. Главный конструктор - это его начальник. Иногда еще делают Главного системного инженера под главным конструктором или под техническим директором.
3.	Какова доля системных инженеров от общего количества разработчиков? Ваши рекомендации?	Число системных инженеров зависит от зрелости данного процесса. К примеру, мы работали с 3-мя автозаводами и там был один (правда один и тот же) инженер, который понимает работу всех систем вместе и влияние их друг на друга. Но при этом у него хорошая поддержка в функциональных группах (системах). Поэтому, как правило, это число функциональных систем + 1.
4.	Почему-то прописываются требования к ведущему инженеру-конструктору изделия, системный инженер будет ему подчиняться, или наоборот?	Системные инженеры, как правило, это отдельная группа, в подчинении Главного конструктора. Они обычно забирают на себя часть работы. Системный инженер определяет требования к конструкции. Ведущий конструктор проектирует конструкцию. Они взаимодействуют горизонтально. Единственно, системный инженер «лавирует» между ведущим конструктором, ведущим технологом, ведущим расчетчиком и ведущим испытателем
5.	Как по Вашему мнению, системная инженерия – это больше НИОКР (разработка платформ новых продуктов) или проектная деятельность в рамках разработки конкретного продукта? Где больше доля ее эффективности?	И то, и то. Но при разработке новой платформы это просто необходимо. При разработке уже модификации на готовой платформе просто легче и есть иллюзия, что можно без системной инженерии. Но высоки риски «развалить» баланс требований.

Рекомендованный список литературы по теме системная инженерия:

1. А. Косяков. «Системная инженерия. Принципы и практика. 2017 г.
2. В. Николенко. «Базовый курс системной инженерии», 2018 г.
3. В. Мизгулин. Системный инженер. «Как начать карьеру в новом технологическом укладе». 2017 г.

**Список участников заседания Комитета по информационно-коммуникационным технологиям Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям»
на тему: «Системная инженерия, как необходимый инструмент
для разработки изделий промышленности»**

№	ФИО	Должность
1.	Якунин Александр Сергеевич	Председатель Комитета по информационно-коммуникационным технологиям Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям», Член Бюро Союза машиностроителей России, Генеральный директор АО «Воентелеком»
2.	Абдрахманов Альберт Магзурович	Системный аналитик Консорциум «Развитие»
3.	Абдуллаев Артём Тимурович	Инженер-конструктор ПАО «Ил»
4.	Авдеев Алексей Александрович	Начальник отдела информационных технологий АО «ПО «Стрела»
5.	Аверина Лариса Ивановна	Руководитель программ АО «Концерн «Созвездие»
6.	Агафонов Дмитрий Владимирович	Начальник опытно-конструкторского бюро АО ЦНТУ «Динамика»
7.	Агеев Андрей Алексеевич	Заместитель Генерального директора АО «Инкома»
8.	Агеев Андрей Борисович	Руководитель Центра цифровизации ФГУП «ВНИИ «Центр»
9.	Агеев Георгий Константинович	Проректор по инновационной деятельности ФГБОУ ВО «УГАТУ»
10.	Акимова Татьяна Евгеньевна	Директор центра автоматизации процессов ЖЦИ АО «УКБП»
11.	Алексеев Андрей Викторович	Начальник отдела САПР АО «КРАСМАШ»
12.	Анисимов Андрей Александрович	Инженер конструктор АО «192 ЦЗЖТ»
13.	Анисимов Кирилл Сергеевич	Начальник научно-исследовательского центра развития высокопроизводительных вычислений ФГУП «ЦАГИ»
14.	Антонов Илья Михайлович	Заместитель главного конструктора АО «РСК «МиГ»
15.	Ануфриенко Александр Юрьевич	Директор по R&D НЦИ
16.	Апполонов Игорь Вячеславович	Временный генеральный директор АО «РТ-Пожарная безопасность»
17.	Арефьев Вадим Юрьевич	Начальник сектора АО «Концерн «Созвездие»
18.	Аришин Александр Юрьевич	Исполняющий обязанности начальника ОИТ АО «НЛЭМЗ»
19.	Астахов Сергей Анатольевич	Директор ФКП «Государственный казенный научно-испытательный полигон авиационных систем имени Л.К. Сафронова»

20.	Баламирзоев Назим Лиодинович	Проректор ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»
21.	Баранов Илья Игоревич	Директор по качеству и информационным технологиям АО «УКБТМ»
22.	Барановский Владимир Владимирович	Заместитель генерального директора по ЭУ, СС и У АО «ЦМКБ «Алмаз»
23.	Баханович Дмитрий Николаевич	Технический директор АО «НПО РусБИТех»
24.	Бахтин Александр Александрович	Заведующий кафедрой ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет «Московский институт электронной техники»
25.	Белобородова Ольга Ивановна	Директор по персоналу ООО «Холдинг «Лотос»
26.	Белозеров Сергей Андреевич	Заместитель главного технолога по развитию производственной системы АО «Новосибирский механический завод «Искра»
27.	Бельшев Андрей Александрович	Начальник отдела АО «НПО «Квант»
28.	Близнюк Юрий Валерьевич	Заместитель начальника департамента АО «ЗРТО»
29.	Бондаренко Пётр Васильевич	Директор ИТ АО «ОНПИ «Технология» им. А.Г. Ромашина»
30.	Боршевецкий Дмитрий Анатольевич	Директор департамента ИТ АО «Ангстрем»
31.	Брыкин Арсений Валерьевич	Генеральный директор АО «ЦНИИ «Электроника»
32.	Бугров Сергей Семенович	Генеральный директор ООО «ЗИП»
33.	Бурбах Андрей Витальевич	Начальник бюро АО «НПО «Квант»
34.	Бусов Сергей Александрович	Директор по цифровой трансформации АО «НЗР «Оксид»
35.	Бухаров Алексей Сергеевич	Сотрудник В/ч 35533
36.	Бушин Андрей Александрович	Заместитель начальника отделения по ИТ и инфраструктуре АО «ЦКБА»
37.	Быков Василий Владимирович	Начальник Отделения ИТ АО «НПЦ «Полос»
38.	Васильев Михаил Алексеевич	Руководитель бюро внедрения ИС АО «Уралкриомаш»
39.	Васильев Николай Владиславович	Начальник бюро АО «УАП «Гидравлика»
40.	Викулин Анатолий Юрьевич	Начальник отдела ПАО «Ил»
41.	Власов Антон Юрьевич	Проректор по исследованиям и разработкам ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»
42.	Волкомич Анатолий Александрович	Генеральный директор АО «Литаформ»
43.	Володин Сергей Владимирович	Ведущий инженер ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

44.	Вольская Виолетта Алексеевна	Специалист по связям с общественностью АО «НПО «Квант»
45.	Воробьёв Кирилл Сергеевич	Инженер-конструктор 2 категории ООО «КСК Инжиниринг»
46.	Воронин Дмитрий Николаевич	Начальник управления информатизации АО «ПО «Стрела»
47.	Выставкин Алексей Викторович	Начальник департамента АО «ПО» УОМЗ»
48.	Гаянов Расул Наильевич	Руководитель управления ИТ АО «НПК «Техмаш»
49.	Герасимов Михаил Юрьевич	Руководитель департамента оптико-электронных систем АО «КРЭТ»
50.	Гетманский Андрей Николаевич	Начальник отделения УЖЦИ ПАО «Ил»
51.	Глибенко Олег Валерьевич	Ведущий инженер НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей»
52.	Глумов Александр Сергеевич	Советник генерального директора по перспективным проектам АО «НИИССУ»
53.	Гоголенко Глеб Александрович	Директор департамента информационных технологий АО «КБП»
54.	Горелиц Наталья Кирилловна	Ведущий инженер ФГУП «ГосНИИАС»
55.	Григорьев Александр Сергеевич	Директор по информационным технологиям ПАО «Курганмашзавод»
56.	Громов Антон Сергеевич	Начальник сектора АО «Завод № 9»
57.	Громоздов Антон Алексеевич	Начальник службы ИТ АО «ЦКБ «Геофизика»
58.	Губин Олег Михайлович	Заместитель директора по ИТ ОНПП «Технология» им. А.Г. Ромашина
59.	Гукова Александра Сергеевна	Инженер 2 категории ФГУП «ГосНИИАС»
60.	Гусаков Борис Александрович	Генеральный директор ООО «ТехноПрист»
61.	Гусев Александр Павлович	Заместитель начальника управления АО «АП Восход»
62.	Дёгтева Ольга Александровна	Начальник УНИР ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»
63.	Делимова Ирина Сергеевна	Ведущий инженер АО «ЦКБА»
64.	Демчук Дмитрий Владимирович	Вице-президент Ассоциация «Станкоинструмент»
65.	Демьянова Виктория Алексеевна	Начальник бюро СМК ОТК АО «НПП «Краснознаменец»
66.	Силетских Дмитрий Андреевич	Инженер-конструктор ПАО «Ил»
67.	Дождёв Владимир Святославич	Директор Департамента цифровых технологий Министерства промышленности и торговли Российской Федерации
68.	Дорожкин Александр Викторович	Главный конструктор ООО «УКБВ»

69.	Драгунских Игорь Викторович	Заместитель генерального директора АО «ПОЗиС»
70.	Дубровин Юрий Николаевич	Председатель Правления Российского союза предприятий холодильной промышленности
71.	Дулин Григорий Сергеевич	Инженер-программист АО «Государственное машиностроительное конструкторское бюро «Радуга» имени А.Я. Березняка»
72.	Душкина Людмила Александровна	Инженер-конструктор 2 категории ПАО «Ил»
73.	Елисеев Дмитрий Николаевич	Заместитель директора по цифровой трансформации по ИТ АО «ОДК»
74.	Елисейкин Виталий Валерьевич	Главный инженер АО «Уралтрансмаш»
75.	Ёлхин Егор Николаевич	Специалист отдела перспективного развития АО ВП «ЭРА»
76.	Ершов Эдуард Хакимзянович	Системный администратор АО «ОКБ «Новатор»
77.	Ефремов Анатолий Владимирович	Заместитель исполнительного директора ООО «Девелопмент групп»
78.	Жердев Федор Николаевич	Заместитель генерального Директора ФГУП «ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина»
79.	Жовнерчик Константин Николаевич	Заместитель главного инженера ОАО «322 АРЗ»
80.	Жулинский Дмитрий Николаевич	Начальник ОИТО АО «ВОП «Гранит»
81.	Журавлев Виктор Юрьевич	Профессор кафедры ДЛА ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»
82.	Завьялов Алексей Александрович	Руководитель центра АО «Системы управления»
83.	Замятин Антон Игоревич	Инженер АО «АК «ТУЛАМАШЗАВОД»
84.	Запорожцев Александр Валерьевич	Доцент ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
85.	Зенькович Михаил Валерьевич	Ведущий инженер АО «Литаформ»
86.	Зюрюкин Анатолий Юрьевич	Руководитель Центра трансфера и коммерциализации технологий ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»
87.	Иванов Александр Владимирович	Директор по ИТ АО «ОДК-Климов»
88.	Иванов Станислав Олегович	Инженер-конструктор АО НПО «Квант»
89.	Ивянский Александр Маркович	Заместитель генерального директора по ИТ АО «НПП «Звезда»
90.	Игнатов Евгений Юрьевич	Начальник отдела АО «НПО «СПЛАВ»
91.	Игнатъев Олег Викторович	Заместитель начальника службы ИТ - начальник отдела ИТ и телекоммуникаций АО «ЦНИИ «Буревестник»

92.	Иоськов Герольд Владимирович	Заместитель начальника отдела ИТ АО «СПТБ ЗВЕЗДОЧКА»
93.	Исаенко Максим Александрович	Начальник отдела АО «Концерн «Созвездие»
94.	Истомина Юлия Валериевна	Доцент ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»
95.	Кадыров Альберт Айратович	Исполняющий обязанности заместителя технического директора-главного конструктора АО «УППО»
96.	Канавин Михаил Юрьевич	Исполняющий обязанности начальника ОНИТ АО «Салют»
97.	Канивец Андрей Владимирович	Системный аналитик Консорциум «РазВИТие»
98.	Карелина Мария Юрьевна	Проректор по научной работе ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)»
99.	Карпов Антон Сергеевич	Главный специалист Гос МКБ «Вымпел» им. И.И. Торопова»
100.	Качигина Екатерина Леонидовна	Начальник бригады ПАО «Туполев»
101.	Ким Любовь Владимировна	Финансовый директор АО «ТАГАТ»
102.	Кипятков Игорь Александрович	Начальник ОИР АО «НПО «Квант»
103.	Кириянов Николай Георгиевич	Заместитель начальника управления АО «ИЭМЗ «Купол»
104.	Клетный Олег Федорович	Исполнительный директор регионального объединения работодателей «Научно-промышленный союз»
105.	Климов Михаил Георгиевич	Заместитель начальника комплекса ИТ АО «ВПК «НПО машиностроения»
106.	Климов Олег Николаевич	Начальник отдела ИТ по информационной и экономической безопасности АО «НПП «Сигнал»
107.	Козлов Сергей Дмитриевич	Начальник отдела АО «ОДК»
108.	Комаров Александр Николаевич	Заместитель генерального директора ООО «ЛокоТех»
109.	Коновалов Игорь Константинович	Начальник конструкторского бюро АО «У-УАЗ»
110.	Коньшин Алексей Владимирович	Заместитель начальника отдела ИТ АО «Воткинский завод»
111.	Королев Сергей Игоревич	Заместитель главного инженера ПАО «АСЗ»
112.	Котельников Игорь Владимирович	Инженер-конструктор 1 категории АО «Электросигнал»
113.	Котельникова Елена Леонидовна	Ведущий специалист по техподдержке ИС АО «Уралкриомаш»
114.	Котов Владислав Викторович	Проректор ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»
115.	Котова Екатерина Викторовна	Начальник отдела ИТ АО «ТЭТЗ»

116.	Кочко Андрей Григорьевич	Начальник отдела АО «ЦНИИТОЧМАШ»
117.	Красова Дарья Владимировна	Системный аналитик АСКОН
118.	Крахаев Игорь Геннадьевич	Начальник отдела ИТ АО «ННПО имени М.В. Фрунзе»
119.	Криушин Андрей Николаевич	Заместитель начальника технологического отдела АО «АК «Туламашзавод»
120.	Крупенин Сергей Евгеньевич	Начальник отделения информационных систем управления ФГУП «ФЦДТ «Союз»
121.	Крысин Семён Юрьевич	Начальник управления ИТ АО «НПП Старт им. А.И. Яскина»
122.	Кувшинова Елена Михайловна	Системный аналитик АО «Кодекс»
123.	Кудрявцев Олег Александрович	Аспирант АО «Концерн «Созвездие»
124.	Кузнецов Иван Владимирович	Начальник отдела двигательных систем ПАО «Ил»
125.	Кузнецов Игорь Игоревич	Руководитель департамента PLM и САПР АО «ОДК»
126.	Кузнецов Леонид Петрович	Заместитель генерального директора ОА «УПКБ «Деталь»
127.	Кузнецова Елена Сергеевна	Аспирант ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
128.	Кутаков Алексей Александрович	Главный конструктор АО «ЗАВКОМ»
129.	Куштанов Евгений Рустамович	Заместитель генерального директора по научно- техническому развитию АО «НИЦЭВТ»
130.	Лазарев Эдуард Евгеньевич	Заместитель начальника НИО ИТ АО «Концерн» «Океанприбор»
131.	Лаподуш Виктор Андреевич	Заместитель главного конструктора по стандартизации АО «Улан-Удэнский авиационный завод»
132.	Ларин Кирилл Валентинович	Главный конструктор ОАО «УКБП»
133.	Лебедев Владимир Александрович	Заместитель начальника управления ИТ АО «УЗГА»
134.	Левочкин Пётр Сергеевич	Заместитель генерального директора - Главный конструктор АО «НПО ЭНЕРГОМАШ»
135.	Леонтьев Артем Юрьевич	Генеральный директор ООО «Синтест»
136.	Лощинин Борис Александрович	Главный специалист по программному обеспечению АО РПТП «Гранит»
137.	Лукашья Кирилл Александрович	Руководитель PLM АО «Концерн «Калашников»
138.	Лях Алексей Павлович	Ведущий специалист ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ТОГУ»)
139.	Мазлумян Григорий Сергеевич	Заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)»

140.	Малиновский Илья Владимирович	Начальник отдела АО «ОКБМ Африкантов»
141.	Малкин Сергей Петрович	Директор по ИТ АО «Концерн «Гранит-Электрон»
142.	Малышев Антон Владимирович	Заместитель Генерального директора АО «ГОСИНФОТЕХ»
143.	Мальцев Андрей Викторович	Заместитель начальника научно-технического управления АО «Концерн «Созвездие»
144.	Манылов Константин Владимирович	Заместитель директора технического АО «Лепсе»
145.	Маркелов Геннадий Яковлевич	Директор департамента инновационной политики и разработок ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ТОГУ»)
146.	Мартыненко Ирина Александровна	Маркетолог ПАО «Сигнал»
147.	Махولين Дмитрий Александрович	Специалист ПАО «ОДК-Сатурн»
148.	Марусин Алексей Николаевич	Руководитель направления АО «Концерн «Калашников»
149.	Медведев Михаил Юрьевич	Профессор ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет»
150.	Медведев Олег Евгеньевич	Заместитель директора НИЦ СКТ АО «Компания «Сухой»
151.	Меркулова Екатерина Сергеевна	Помощник генерального директора АО «Воентелеком»
152.	Мертынов Вячеслав Иванович	Заместитель генерального директора, заместитель генерального конструктора АО «ВПК «НПО машиностроения»
153.	Мизгулин Вячеслав Владимирович	Генеральный директор ООО «Студия системостроения»
154.	Милоченко Сергей Георгиевич	Начальник отделения АО «ВПК «НПО машиностроения»
155.	Минаев Степан Евгеньевич	Ведущий инженер АО «Красмаш»
156.	Мирошников Сергей Александрович	Исполняющий обязанности ректора ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
157.	Михайлов Николай Евгеньевич	Заместитель технического директора АО «ЧПО им. В.И. Чапаева»
158.	Михонов Сергей Викторович	Специалист по ИТ ФГУП «Центральный научно- исследовательский институт конструкционных материалов «Прометей»
159.	Моисеенко Дмитрий Сергеевич	Заместитель главного конструктора по приборной продукции ФГУП «ПО «Октябрь»
160.	Мокшаев Максим Викторович	Директор центра САПР АО «ОКБ «Аэрокосмические системы»
161.	Морозов Константин Евгеньевич	Ведущий специалист ПАО «Туполев»
162.	Мочевков Владимир Владимирович	Заместитель начальника управления АО «НПО «Энергомаш»

163.	Навалов Александр Васильевич	Главный конструктор - начальник управления по ОТ АО «ЗиО-Подольск»
164.	Нестеров Юрий Александрович	Врио главного конструктора АО «192 ЦЗЖТ»
165.	Николаев Сергей Олегович	Начальник отдела АСКОН-Поволжье
166.	Носырева Виктория Викторовна	Специалист по конфигурации 2 категории ПАО «Ил»
167.	Овчинников Валерий Александрович	Генеральный директор ООО «Ладуга»
168.	Ольшевский Сергей Николаевич	Заместитель генерального директора по научно- техническому развитию АО «НЗР «ОКСИД»
169.	Орлов Алексей Александрович	Заместитель начальника КБ АО «РСК «МиГ»
170.	Павленко Дмитрий Никитович	Заместитель начальника научно технического центра АО «НИИ «Вектор»
171.	Павленко Евгений Валерьевич	Заместитель главного конструктора АО «У-УАЗ»
172.	Павлюченков Юрий Александрович	Начальник отдела АО «НПО РусБИТех»
173.	Панов Алексей Юрьевич	Директор Института промышленных технологий машиностроения ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
174.	Перелыгин Александр Владимирович	Заместитель Главного технолога по компьютерным и ИТ АО «Улан-Удэнский авиационный завод»
175.	Перов Сергей Викторович	Эксперт по проектному управлению ООО «ТМХ Инжиниринг»
176.	Пестовский Илья Игоревич	Инженер-конструктор ПАО «Ил»
177.	Петерайтис Сергей Ханцасович	Проректор по научно-инновационной деятельности ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет»
178.	Петренко Антон Геннадьевич	Начальник отдела АО «ПО «Севмаш»
179.	Петров Александр Станиславович	Ответственный секретарь Комитета по информационно-коммуникационным технологиям Ассоциации «Лига содействия оборонным предприятиям», Член Правления Союза машиностроителей России
180.	Петров Евгений Анатольевич	Инженер АО «НПП «Исток» им. Шокина»
181.	Петров Иван Алексеевич	Начальник отдела управления требованиями ПАО «Ил»
182.	Пигалов Сергей Анатольевич	Начальник ОГТ - заместитель начальника ТО АО «ФНПЦ «ННИИРТ»
183.	Пикалов Александр Николаевич	Главный конструктор Филиал «Петровский» «СПТБ ЗВЕЗДОЧКА»
184.	Пилюгина Татьяна Валерьевна	Начальник отдела АО «ОДК-Пермские моторы»

185.	Плаксин Антон Александрович	Руководитель группы Компании «ЭРЕМЕКС»
186.	Плотников Алексей Михайлович	Директор проектного офиса АО «Росэлектроника»
187.	Полушкин Олег Олегович	Проректор по научно-исследовательской работе и инновационной деятельности ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»
188.	Понамарчук Владимир Викторович	Заместитель начальника КО по МГТД и НТЗ Филиал ПАО «ОДК-Сатурн» - АО «ОМКБ»
189.	Пономарев Сергей Николаевич	Руководитель центра инжиниринга АО «РТ-Техприемка»
190.	Пономаренко Михаил Викторович	Менеджер проекта развития Производство Аскон
191.	Потапов Борис Васильевич	Ведущий инженер-конструктор - начальник сектора АО «Завод N9»
192.	Потапов Роман Геннадьевич	Руководитель конструкторского управления АО «Электросигнал»
193.	Прокофьев Андрей Брониславович	Первый проректор - проректор по научно-исследовательской работе ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
194.	Проничев Иван Иванович	Начальник отдела АО «НЦВ Миль и Камов»
195.	Птицин Анатолий Павлович	Председатель Совета по Информационно-коммуникационным технологиям Союза предприятий оборонных отраслей промышленности Свердловской области
196.	Пуртов Алексей Владимирович	Директор департамента-главный конструктор цифровых систем проектирования ПАО «КАМАЗ»
197.	Репин Геннадий Александрович	Главный конструктор АО «НПП «Сигнал»
198.	Речкалов Анатолий Томович	Начальник отдела САПР АО «СКБМ»
199.	Ровков Павел Валерьевич	Начальник отдела АО «Завод «Пластмасс»
200.	Ролдугин Антон Сергеевич	Ведущий инженер-конструктор АО «Электросигнал»
201.	Росляков Олег Игоревич	Директор по инновациям ООО «Ключевые системы и компоненты»
202.	Рубцов Алексей Михайлович	Проект директор НП «Технопарк» ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
203.	Рузаев Вячеслав Алексеевич	Советник генерального директора АО «Воентелеком»
204.	Румянцев Владимир Васильевич	Директор Департамента производственно-технологической политики АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей»
205.	Рыбалов Игорь Валерьевич	Исполняющий обязанности Начальника комплекса ИТ ФГУП «ЦАГИ»

206.	Сабаев Андрей Иванович	Главный конструктор АО «Мытищинский машиностроительный завод»
207.	Савин Константин	Инженер АО «ВЭМЗ»
208.	Савукова Марина Олеговна	Ведущий эксперт НИУ «ВШЭ»
209.	Сафронов Михаил Викторович	Директор института передовых производственных технологий ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»
210.	Сизов Сергей Юрьевич	Заместитель руководителя управления АО «Концерн «Созвездие»
211.	Силагин Михаил Юрьевич	Инженер по подготовке производства Ивановский филиал АО «Воентелеком» - 733 ЦРЗСС
212.	Симонов Алексей Сергеевич	Генеральный директор АО «НИЦЭВТ»
213.	Сипченко Сергей Юрьевич	Начальник УИТ ПАО «НПО «Стрела»
214.	Сиротов Николай Геннадьевич	Заместитель управляющего директора ООО «КСК «Инжиниринг»
215.	Ситник Леонид Леонидович	Руководитель департамента стратегических инициатив АО «Проектмашприбор»
216.	Ситьков Евгений Александрович	Руководитель управления ИТ АО «ОНИИП»
217.	Скоробатюк Виктор Васильевич	Начальник комплекса информационных технологий ВПК «НПО машиностроения»
218.	Слезкин Дмитрий Валентинович	Главный специалист, руководитель группы внедрения системной инженерии Филиал «Региональные самолеты» ПАО «Корпорация «Иркут»
219.	Слесарев Александр Александрович	Ведущий специалист по информационным технологиям ООО «ТИЦЖТ»
220.	Соболев Сергей Игоревич	Директор по информационным технологиям АО ««Пермская научно - производственная приборостроительная компания»
221.	Созинов Алексей Анатольевич	Генеральный директор ОАО «Цвет»
222.	Сордонов Дмитрий Борисович	Системный администратор АО «У-УАЗ»
223.	Степанов Сергей Геннадиевич	Заместитель главного конструктора ФГУП «ПО «Октябрь»
224.	Стогов Олег Николаевич	Советник генерального директора АО «РПКБ»
225.	Сторожук Артём Андреевич	Ведущий специалист Аппарата генерального директора АО «РТ-Пожарная безопасность»
226.	Строков Максим Юрьевич	Главный технолог проекта ОАО «ЗиД»
227.	Сурнина Александра Николаевна	Инженер-технолог 1 категории АО «Автоваз»

228.	Тарасова Наталья Александровна	Начальник отдела цифровизации ЖЦИ АО «ЦНИИТОЧМАШ»
229.	Тархов Николай Сергеевич	Профессор ФГБОУ ВО «Тулский государственный университет»
230.	Таскаев Сергей Валерьевич	Ректор ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»
231.	Терпугов Александр Васильевич	Начальник инженерного центра АО «РСК «МиГ»
232.	Титов Михаил Владимирович	Конструктор АО «Завод №9»
233.	Тонких Мария Александровна	Начальник отдела АО «Концерн «Созвездие»
234.	Тотиев Александр Казбекович	Руководитель подразделения методологии проектирования ООО «ТМХ Инжиниринг»
235.	Третьяк Александр Олегович	Ведущий инженер ФГУП «Научно-исследовательский институт аэроупругих систем»
236.	Трифонов Александр Михайлович	Заместитель генерального директора - главный инженер АО «НПО «Квант»
237.	Тришкина Людмила Федоровна	Начальник отдела САПР АО «НПП «Радиосвязь»
238.	Трофимов Дмитрий Сергеевич	Генеральный директор АО «НПП «Торий»
239.	Трушников Марина Сергеевна	Ведущий эксперт по ИТ АО «ОДК-СТАР»
240.	Тутаева Марина Евгеньевич	Инженер – конструктор Центра АПр АО «АК «Туламашзавод»
241.	Фадеев Дмитрий Юрьевич	Ведущий инженер ПАО «Туполев»
242.	Федосеев Андрей Юрьевич	Заместитель генерального директора АО «РЗМКП»
243.	Харченко Андрей Борисович	Заместитель начальника НТУ АО «Концерн «Созвездие»
244.	Хасанова Светлана Шарифзановна	Инженер АО «Литаформ»
245.	Черенков Виктора Александрович	Начальник отдела АО «НИИП имени В.В. Тихомирова»
246.	Чернов Дмитрий Евгеньевич	Заместитель генерального директора по цифровой трансформации АО «ЦНИИмаш»
247.	Чикурова Мария Анатольевна	Временно исполняющий обязанности заместителя генерального директора по развитию ИТ АО «НПО «Энергомаш»
248.	Шабанов Алексей Валерьевич	Главный инженер АО «Хабаровский судостроительный завод»
249.	Шадурский Павел Владимирович	Инженер-конструктор ФГУП «Нии «Квант»
250.	Шамсутдинов Ренат Фаридович	Первый заместитель главного инженера АО «РПЗ»
251.	Шаров Александр Евгеньевич	Главный технолог АО «НПП «Краснознаменец»
252.	Шафеев Руслан Кямилевич	Начальник управления ИТ АО «РПЗ»

253.	Шевелев Дмитрий Валерьевич	Генеральный конструктор АО «ОКБ «Аэрокосмические системы»
254.	Шенина Анастасия Александровна	Заместитель директора по персоналу - руководитель отдела обучения и развития ООО «Холдинг «Лотос»
255.	Шепелев Владимир Борисович	Советник АО «ЦНИИмаш»
256.	Шипигин Юрий Анатольевич	Генеральный директор АО «Расчет»
257.	Широков Максим Александрович	Руководитель проекта АО «АВТОВАЗ»
258.	Шмелёв Александр Сергеевич	Начальник отдела ФГУП «ЦАГИ»
259.	Шмельков Антон Владимирович	Заместитель генерального директора по производственно-технологической политике АО «ЗРТО»
260.	Шумилов Валерий Геннадиевич	Начальник Сектора АО «Научно-производственное объединение «Радиоэлектроника» имени В.И. Шимко»
261.	Шутенко Владимир Викторович	Проректор по учебной работе АОЧУ ВО «Московский финансово-юридический университет МФЮА» (МФЮА)
262.	Щемеров Александр Николаевич	Начальник IT-отдела ПАО «Ковылкинский электромеханический завод»