|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Организация, ХК** | ПАО «Ил» |
| 1 | **Наименование ЗВИ,**  **Обобщенное краткое наименование задачи** | Внедрение искусственного интеллекта в проектировании перспективных образцов ВТА |
| 2 | **Описание ситуации: ЦЕЛЬ, НАДСИСТЕМА,**  **Проблема верхнего уровня, для решения которой ставится настоящая задача**  *(может быть несколько уровней иерархии целей)* | Создание систем автоматизированного проектирования, систем инженерного анализа, программ обрабатывающих центров с внедренным ИИ.  Формирование единого информационного пространства с предприятиями кооперации и производственными площадками  ПАО «ОАК» |
| 3 | **Постановка Задачи, кто, что и над чем должен сделать**  *(Субъект – действие – объект)* | Создание отечественной промышленной технологии применения ИИ при проектировании планера, самолетных систем и комплекса БРЭО ВТА на основе отечественных систем автоматизированного проектирования. Адаптация программного обеспечения в единую среду для обеспечения информационного обмена разработчика, производства и поставщиков систем и агрегатов, а также цифровизации конструирования, ключевым элементом которой будут «умные» математические модели и «умные» цифровые двойники (Smart Digital Twins) изделий, производства и технологических процессов |
| 4 | **Объект** *(устройство, система, техпроцесс)***,** | Система проектирования мирового уровня, которая позволит радикально повысить адекватность используемого математического моделирования в цифровой среде (дифференциальное моделирование) физическим апробированным моделям. Что в свою очередь обеспечит возможность перехода к парадигме цифрового проектирования на основе исследовательского моделирования |
| 4.1 | **… его функция** | Повышение конкурентоспособности перспективных проектов и ключевое повышение безопасности эксплуатации самолетов |
| 5 | **Значения Ключевых характеристик:**  *(Перечень параметров изделия/процесса/системы, которые должны быть улучшены, включая целевые количественные значения),*  **которые требуется достичь.**  **Для Проблемной ситуации укажите какова её первопричина и в чем состоит «неразрешимый» конфликт (противоречие) в требованиях.**  **Допускается ли компромисс (оптимизация).** | Разработка технологий откроет путь к парадигме создания цифровых двойников при проектировании и испытании изделий, что обеспечит сокращение сроков синтеза новых решений до уровня лучших мировых показателей и конкурентное снижение стоимости перспективных проектов.  Внедрение позволит приступить к реализации программ по повышению точности и адекватности моделей и цифровых двойников.  Комплексных отечественных решений по данному направлению нет |
| 5.1 | **… Уровень ключевых характеристик мирового лидера** | Предлагаемые к разработке технологии активно внедряются за рубежом |
| 6 | **Владелец Задачи**  **Организация, должность, контакты: моб.тел.,** **Email)** | О.С.Долгов  ПАО «Ил», заместитель главного конструктора ПАО «Ил» по научной работе,  8(903)7373834  DolgovOS@ilyushin.org |