**Направления сквозных цифровых технологий:**

1. *Искусственный интеллект*
	* компьютерное зрение;
	* обработка естественного языка;
	* рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений;
	* распознавание и синтез речи;
	* перспективные методы и технологии в ИИ;
	* мультиагентные системы с большим числом роботов;
	* интеллектуальные системы управления РТС;
	* технологии навигации и восприятия окружающей среды;
	* технологии обработки, утилизации данных с использованием ML;
	* технологии обогащения данных;
	* использование доверенных (качественных) данных для BI;
	* предиктивная аналитика.
2. *Технологии виртуальной и дополненной реальностей*
	* средства разработки VR/АR-контента, UX;
	* платформенные решения для создания контента пользователем;
	* технологии захвата движений в VR/АR и фотограметрии;
	* интерфейсы обратной связи, сенсоры (VR/AR);
	* технологии графического вывода;
	* технологии оптимизации передачи данных.
3. *Новые производственные технологии*
	* цифровое проектирование, математическое моделирование и управление жизненным циклом изделия или продукции;
	* технологии «умного» производства;
	* технологии управления производством;
	* гибридные и гибкие производственные линии, быстрая переналадка и быстрое масштабирование;
	* платформенные решения для проектирования, инжиниринга, производства и логистики;
	* манипуляторы и технологии манипулирования;
	* платформы промышленного интернета.
4. *Компоненты робототехники и сенсорика*
	* человеко-машинное взаимодействие;
	* сенсорное оборудование (включая возможность автономного принятия решения);
	* средства визуализации и человек-машинного взаимодействия.
5. *Технологии беспроводной связи*
	* WAN (LTE, 5G);
	* LPWAN (NB-loT, LТЕ-М, LoRaWan и другие);
	* спутниковые технологии связи; PAN (RFID, NFC и другие);
	* сети связи (чипы, модемы беспр./провод., протоколы);
	* вычислительная техника для функционирования платформ IIOT.
6. *Системы распределенного реестра*
	* технология организации и синхронизации данных;
	* технологии обеспечения консенсуса;
	* технологи и создания и исполнения децентрализованных приложений и смарт­контрактов.
7. *Квантовые технологии*
	* квантовые вычисления;
	* квантовые коммуникации;
	* квантовые сенсоры и метрология.