**3.1.Функционирующий рынок научных исследований и разработок**

**Тенденции:**

* общий уровень инновационного развития Архангельской области находится на уровне ниже среднего, что подтверждается положением региона в рейтинге инновационного развития субъектов РФ;
* в последние годы показатели, характеризующие сферу инноваций и научных исследователей, демонстрировали разнонаправленную тенденцию: происходил рост числа исследователей и внутренних затрат на научные исследования и разработки, в то время как доля в России разработанных и используемых передовых производственных технологий, затраты на технологические инновации и выпуск инновационных товаров и услуг – снижались;
* основная доля выделяемых средств сосредоточена в области разработок и в меньшей степени – фундаментальных и прикладных исследованиях;
* в объеме затрат на внутренние научные исследования и разработки наибольшую долю занимают технические (57,6%) и естественные науки (22,6%), что обеспечивает перспективность инновационного развития промышленности региона;
* научные компетенции сконцентрированы в Северном (Арктическом) Федеральном Университете, Северном государственном медицинском университете и Федеральном исследовательском центре комплексного изучения Арктики;
* основные направления исследований сосредоточены в сфере медицины и окружающей среды, социальных наук, естественных наук (в первую очередь, наук о Земле, физике, химии);
* существующие научно-технологические компетенции и развитые сектора экономики обеспечивают необходимые условия для формирования и развития инновационно-промышленных кластера, включая лесопромышленный, судостроительный и медицинский (социальный).

**Видение будущего:**

Активное развитие науки и инноваций в рамках Стратегии к 2035 году должно превратить научно-исследовательскую деятельность в самостоятельный сектор экономики, удовлетворяющий запросы технологической модернизации традиционных отраслей экономики и формирующий на основе результатов исследований и разработок новые высокотехнологические компании, основанный на развитых компетенциях в приоритетных научных направлениях, включая медицину и арктические исследования, которые сосредоточены в университетах и научных институтах Архангельской области и развиваются в рамках активных российских и международных коллаборациях.

**Направления развития**

Для успешного достижения целей, видения, заданного в области развития функционирующего рынка научных исследований и разработок были выделены следующие направления:

* создание условий для проведения фундаментальных и прикладных научных исследований по актуальным для мировой и российской экономики и науки и приоритетным для региона направлениям, востребованным российскими и международными компаниями, включая создание высокотехнологичных лабораторий и испытательных центров, установок класса «мегасайенс» и участия российских ученых и исследовательских групп в международных проектах;
* создание условий для подготовки и повышения квалификации научных и инженерных кадров в сфере инновационной деятельности для организаций промышленного комплекса;
* развитие инфраструктуры поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, трансферта технологий и внедрения результатов в реально экономике;
* стимулирование инновационной активности хозяйствующих субъектов и повышение спроса на инновационную продукцию;
* формирование условий для создания малых инновационных предприятий и технологических стартапов на основе результатов научных разработок университетов и научных организаций Архангельской области, условий для их включение в реальную экономику, в том числе в рамках формируемых и развивающихся кластеров

**Перспективные исследования** в указанных сферах могут включать следующие:

* ЗD печать органов
* Ранее диагностирование болезней, производство диагностического оборудования и программного обеспечения
* Разработка "Капсул сна"
* Использование роботов для проведения высокотехнологичных операций, требующих сверхточности
* Появление электрокаров и электрозаправок
* Индивидуальные летательные аппараты, типа «ранец»
* Арктический DATA центр
* Развитие генной инженерии
* Организация путешествий с использованием виртуальной реальности
* Роботы как ресурс рабочей силы, экономический и юридический оборот роботов
* Ремонтные мастерские для высокотехнологичной техники
* Информационные ресурсы, центры анализа и использования больших данных
* Фокус на чистом воздухе как на важном ресурсе. Воздухопроводы. Сжатый воздух.
* Полезные бактерии. Лаборатории и заводы по производству бактериального материала.

**Ключевые показатели реализации**

* внутренние затраты на научные исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и технологий
* доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики
* доля компаний, осуществляющих технологические инновации
* численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками
* публикации авторов Архангельской области в научных журналах, индексируемых Scopus и Web of Science