



### 3. Устойчивый экономический рост





### 3.1. Функционирующий рынок научных исследований и инновационных разработок

#### Главная цель

Создание единого научного и инновационного пространства на территории Архангельской области, в рамках которого будут реализовываться комплексные передовые научно-исследовательские и научно-технические разработки при дальнейшей интеграции в производственную и социально-экономическую жизнь региона.

#### Ключевые текущие тенденции

**Нестабильность процесса развития науки и инноваций.** В Архангельской области прослеживается тенденция к ежегодному росту количества исследователей и внутренних затрат на научные исследования и разработки при снижении доли разработанных передовых технологий. Область занимает 49-е место («Средние инноваторы») в рейтинге инновационных регионов России.

**Дисбаланс между темпами роста количества исследователей и персонала, занятого научными исследованиями.** За период с 2014 по 2016 гг. численность персонала, занятого научными исследованиями снизилась на 6%, при общем росте численности исследователей на 7%.



**Рост научных публикаций ведущих научных организаций.** Так, за период с 2012 по 2016 гг. количество научных публикаций в РИНЦ и журналах, входящих в Web of science или Scopus выросло на 138% и 98% (на примере Северного (Арктического) Федерального Университета).

**Рост затрат на научные исследования и разработки.** За период с 2012 по 2016 гг. объем денежных средств, направленных на поддержание научных исследований и разработок, вырос на 469,9 млн. руб.

**Преобладание в затратах на внутренние научные исследования и разработки технических (57,6%) и естественных наук (22,6%).** Сформированность благоприятных условий для развития инновационных и промышленных кластеров на базе научно-технологических компетенции





Архангельской области, существующей инновационной инфраструктуры и развитых секторов экономики.



**Снижение инновационной активности организаций Архангельской области.** По данным на 2016 г. уровень инновационной активности организаций примерно в два раза ниже среднего показателя по России. Также прослеживается тенденция к общему спаду инновационной активности на территории Архангельской области.

**Сохранение высокого инновационного потенциала научно-исследовательского персонала.** За период с 2013 по 2016 г. организациями Архангельской области было подано в общей сложности 293 патентные заявки на изобретения (выдано 180 патентов) и 183 патентные заявки на полезные модели (выдано 138 патентов).

### Образ будущего

К 2035 году в Архангельской области сформируется полноценный рынок научных исследований и разработок. В него будут вовлечены все ВУЗы, малые инновационные компании, крупные производители, независимые разработчики и государственные структуры. Спрос на разработки будут предъявлять производители из разных стран мира, на ряде рынков Архангельские изобретения займут устойчивые позиции. В инновационные процессы будут вовлекаться студенты с первых курсов, будет сформирована инновационная среда. НИОКР начнет играть существенную роль в экономике региона.

### Проекты развития

#### ПРОЕКТ «СОВРЕМЕННАЯ НАУКА»

Особенностью высокого уровня инновационной деятельности является наличие крупных научных центров и форсированность инновационной инфраструктуры. Проект предусматривает создание высокотехнологичных лабораторий и исследовательских центров при взаимодействии с предприятиями частного и государственного сектора, что станет необходимым звеном в формировании трансфера технологий.

**Проект включает:**





Создание высокотехнологичных лабораторий, испытательных и исследовательских центров, реализующих свою деятельность при взаимодействии с предприятиями государственного и частного секторов.

Поддержка технологического развития и научно-исследовательской деятельности технопарка Северного (Арктического) Федерального Университета.

Интегрирование исследований и разработок в деятельность функционирующих кластерных образований и экономику региона.

**В результате:**

- ▶ Расширение научно-исследовательской, научно-практической и инновационной инфраструктуры региона.
- ▶ Введение в эксплуатацию специализированных высокотехнологичных лабораторий и испытательных центров.
- ▶ Рост числа современных передовых разработок на территории Архангельской области.
- ▶ Повышение уровня технической оснащенности научных центров.
- ▶ Расширение научно-технической и инновационной базы региона.

Риски отказа от проекта:

Отказ от реализации проекта может привести к сохранению неустойчивости в развитии инновационной деятельности региона и стать причиной снижения инновационного потенциала и темпов развития науки.

**ПРОЕКТ «БИЗНЕС И ИННОВАЦИИ»**

Конкурентоспособность инноваций и отдельных отраслей экономики напрямую связана с уровнем развития малого и среднего предпринимательства. Реализация проекта направлена на развитие инновационного потенциала региона за счет создания малых и средних инновационных фирм, поддержки малого и среднего бизнеса, а также стабилизации трансфера инноваций во все сферы жизни региона.

**Проект включает:**

Создание малых и средних инновационных фирм, в том числе на основе результатов научных разработок университетов и научных организаций.

Поддержка деятельности малого и среднего бизнеса в сфере научных исследований и разработок, а также включение результатов деятельности в научно-исследовательскую базу региона.

Обеспечение трансфера разрабатываемых и производимых на территории региона технологий и инноваций за счет расширения сотрудничества бизнеса с научными центрами и передачи данных разработок в экономику.

Активизация инновационной деятельности предприятий Архангельской области.

**В результате:**

- ▶ Становление инновационного бизнеса неотъемлемой частью экономики региона, обеспечивающей переход технологий и инноваций от ВУЗов и научных центров до потребителей.
- ▶ Повышение доли малого и среднего предпринимательства на рынке теоретических и практических исследований и разработок.





- ▶ Повышение уровня инновационной активности предприятий малого и среднего бизнеса.
- ▶ Формирование модели трансфера технологий и инноваций.

Риски отказа от проекта:

Отказ от реализации проекта может привести к замедлению темпов инновационного развития, за счет отсутствия возможностей реализации трансфера технологий и снижения инновационной активности предприятий малого и среднего бизнеса.

### **ПРОЕКТ «СУБАРКТИЧЕСКАЯ НАУЧНАЯ ЗОНА»**

Развитие инновационной деятельности научных центров и университетов региона в силу экономико-географического положения ориентировано на арктическую специфику и ключевые отраслевые и научные инновации. Проект нацелен на создание в Архангельской области научно-образовательного центра мирового уровня на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики.

#### **Проект включает:**

Интегрирование научной и инновационной деятельности ключевых научных центров Архангельской области.

Формирование моделей и механизмов научного и инновационного сотрудничества ведущих ВУЗов Архангельской области.

Формирование межвузовских центров и рабочих групп, направленных на исследования и разработки, ориентированные на арктическую специфику.

Поддержка перехода к цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объёмов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта.

Подготовка основы для формирования научно-образовательного центра (НОЦ) мирового уровня, ориентированного на исследования и разработки в рамках Арктической тематики.

Организация научно-образовательного центра Архангельской области «Адаптивные материалы и технологии в комплексном освоении Арктики».

#### **В результате:**

- ▶ Создание основ для формирования субарктической научной зоны, за счет реализации моделей комплексного научного и инновационного сотрудничества между ВУЗами и научными центрами Архангельской области.
- ▶ Активизация межвузовского научно-исследовательского сотрудничества.
- ▶ Подписание соглашений о сотрудничестве в научно-исследовательской и инновационной сферах между ведущими научными центрами Архангельской области.
- ▶ Создание модели организационной структуры научно-образовательного центра, на базе консорциума ведущих научных организаций региона.

**Риски отказа от проекта:**





Отказ от реализации проекта может привести к сохранению барьеров к ведению единой целенаправленной научно-исследовательской и инновационной деятельности региона, за счет сохранения нескольких невзаимосвязанных лидирующих научных центров, ведущих исследования и разработки в арктической специфике.

### **ПРОЕКТ «ВУЗ – ЦЕНТР ИННОВАЦИЙ»**

Совместно с интеграцией научной и инновационной деятельности ключевых научных центров региона необходимо повышение общего уровня специализированных отраслевых разработок, отвечающих потребностям развития экономики и общества. Реализация проекта обеспечит взаимное интегрирование научной и инновационной деятельности и позволит сформировать качественно новый уровень научной деятельности региона.

#### **Проект включает:**

Развитие инновационной деятельности научных центров и университетов Архангельской области, ориентированной на арктическую специфику и ключевые отраслевые и научные инновации.

Поддержка инновационных и научных проектов, реализуемых ВУЗами Архангельской области.

Реализация целей и задач федерального проекта «ВУЗы как центры пространства создания инноваций».

Координирование инновационных разработок с учетом перспектив развития ведущих и приоритетных отраслей экономики.

#### **В результате:**

- ▶ Формирование региональных программ поддержки инновационных исследований и разработок, направленных на арктическую специфику и ключевые отрасли экономики.
- ▶ Формирование в рамках ВУЗов современных исследовательских центров.
- ▶ Повышение инновационной активности ВУЗов.

#### **Риски отказа от проекта:**

Отказ от реализации проекта может стать причиной снижения инновационного и исследовательского потенциала ВУЗов и ослабления имеющейся на территории региона инновационной инфраструктуры.

### **ПРОЕКТ «МОЛОДЫЕ УЧЕНЫЕ»**

За последние годы, в Архангельской области прослеживается рост числа молодых ученых, однако количество инновационных разработок при участии молодых ученых не растет. Основополагающим элементом проекта является поддержка молодых ученых. Проект включает создание региональных конкурсных программ, направленных на проведение НИОКР молодыми учеными, формирование инновационного бизнеса и реализацию целей федеральных программ поддержки научных исследований и развития кадрового потенциала (в т.ч. федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России»).

#### **Проект включает:**

Создание региональных конкурсных программ, направленных на финансовое и экспертное обеспечение НИОКР молодыми учеными Архангельской области.





Развитие инновационного бизнеса на территории Архангельской области.

Реализация целей федеральных программ поддержки научных исследований и развития кадрового потенциала (в т.ч. федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России»).

Поддержка прикладных научных исследований (в том числе реализуемых молодыми учеными) по приоритетным направлениям науки и техники.

**В результате:**

- ▶ Повышение качественных показателей научной и инновационной деятельности на территории Архангельской области, доли исследований и НИОКР, реализуемых молодыми учеными и повышение инновационного потенциала региона.
- ▶ Развитие молодежного научного кадрового резерва Архангельской области.
- ▶ Проведение региональных программ, направленных на поддержку прикладных и теоретических исследований, и НИОКР, а также программ поддержки молодых ученых.

**Риски отказа от проекта:**

Отказ от реализации проекта приведет к снижению научной и инновационной мобильности молодых ученых и специалистов, что приведет к снижению инновационного потенциала региона за счет оттока научных кадров.

