



ПРАВИТЕЛЬСТВО ПЕРМСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

30.09.2024

№ 731-п

Об утверждении комплексной государственной программы Пермского края «Научно-технологическое развитие Пермского края»

В соответствии со статьей 179 Бюджетного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Пермского края от 10 февраля 2020 г. № 61-п «Об утверждении перечня государственных программ Пермского края», Порядком разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Пермского края, утвержденным постановлением Правительства Пермского края от 29 сентября 2023 г. № 746-п «О системе управления государственными программами Пермского края»,

Правительство Пермского края ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую комплексную государственную программу Пермского края «Научно-технологическое развитие Пермского края».

2. Настоящее постановление вступает в силу с 01 января 2025 года, но не ранее чем через 10 дней после дня его официального опубликования.

3. Контроль за исполнением постановления возложить на заместителя председателя Правительства Пермского края (по вопросам образования, культуры и спорта).

Губернатор Пермского края

Д.Н. Махонин

УТВЕРЖДЕНА
постановлением
Правительства Пермского края
от 30.09.2024 № 731-п

**КОМПЛЕКСНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА
Пермского края «Научно-технологическое развитие Пермского края»**

ПАСПОРТ

**комплексной государственной программы Пермского края
«Научно-технологическое развитие Пермского края»**

Куратор государственной программы	Самойлов Дмитрий Иванович, заместитель председателя Правительства Пермского края								
Ответственный исполнитель государственной программы	Кассина Раиса Алексеевна, министр образования и науки Пермского края								
Период реализации государственной программы	2025 – 2030 годы								
Цели государственной программы	Обеспечение технологического суверенитета, трансфера технологий и роста выпуска высокотехнологической продукции в приоритетных для Пермского края отраслях экономики								
	Развитие кадрового потенциала и обеспечение баланса кадровых ресурсов для приоритетных и наукоемких отраслей экономики Пермского края								
Целевые показатели государственной программы	№ п/п	Наименование целевого показателя	Ед. изм.	Значения целевых показателей					
				2025 год (прогноз)	2026 год (прогноз)	2027 год (прогноз)	2028 год (прогноз)	2029 год (прогноз)	2030 год (прогноз)
	1	Изменение количества	%	5,2	5	5,5	6	6,4	6,8

		отечественных технологий, используемых организациями реального сектора экономики в Пермском крае (динамика к предыдущему году)							
	2	Доля новой и усовершенствованной высокотехнологичной продукции в общем объеме отгруженной продукции	%	35,8	36,6	37,4	38	38,6	39,2
	3	Число выбывшего населения в возрасте от 18 до 35 лет в Пермском крае	чел.	10 600	10 500	10 400	10 300	10 000	9 800
	4	Внутренние затраты на научные исследования и разработки за счет всех источников в текущих ценах в процентах	%	1,25	1,39	1,50	1,62	1,84	2,0

		от валового внутреннего продукта							
	5	Удельный вес внебюджетных источников в структуре внутренних затрат на научные исследования и разработки	%	46	46,5	47,0	48,0	49,0	50,0

I. Стратегические приоритеты комплексной государственной программы Пермского края «Научно-технологическое развитие Пермского края»

1.1. Оценка текущего состояния сферы научно-технологического развития Пермского края

Научно-технологическое развитие (далее – НТР) Пермского края – процесс опережающего развития технологического базиса приоритетных отраслей экономики и обеспечения оптимального баланса кадровых ресурсов за счет качественного улучшения научного и образовательного потенциала региона, роста количества прикладных исследований и разработок, направленных на создание новых отечественных продуктов и технологий, трансфера технологий, стимулирования производства инновационной высокотехнологичной продукции в приоритетных для Пермского края отраслях экономики. НТР Пермского края является региональным элементом научно-технологического развития Российской Федерации, направленного на трансформацию науки и технологий в ключевой фактор развития России и обеспечения способности страны эффективно отвечать на большие вызовы.

Целью НТР Пермского края является обеспечение конкурентоспособности и устойчивого развития приоритетных высокотехнологичных и наукоемких отраслей на основе взаимодействия с федеральными центрами компетенций, а также создания эффективной системы обеспечения роста и эффективного экономического использования кадрового потенциала региона.

На территории Пермского края расположены ведущие предприятия машиностроительного, энергетического, нефтедобывающего, горнодобывающего, нефтегазоперерабатывающего, целлюлозно-бумажного комплекса, а также авиадвигателестроительной, приборостроительной, аэрокосмической и фармацевтической промышленности. Высокотехнологичные предприятия этих отраслей, работающие на протяжении длительного времени на конкурентных мировых рынках, являющиеся инициаторами прикладных научно-технических проектов, принимающие непосредственное участие в их финансировании и мониторинге на всех этапах жизненного цикла, включая внедрение в реальное производство, практически реализуют концепцию квалифицированного заказчика, заложенную в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

Характеристика приоритетных отраслей экономики Пермского края

Пермский край – регион с высоким экономическим потенциалом. Экономика региона носит выраженный промышленный характер, значительную долю в ней занимают отрасли, производящие экспортно-ориентированную продукцию: химическое производство, добыча нефти и производство кокса и нефтепродуктов, металлургическое производство, целлюлозно-бумажное производство. Кроме того, к числу предприятий с наибольшим количеством занятых работников можно отнести предприятия оборонно-промышленного комплекса, авиа-, ракето- и двигателестроения, приборостроения, по производству электроэнергии. При этом регион обладает значительным природным, научным и культурно-историческим потенциалом, что послужило основой для определения приоритетов научно-технологического развития Пермского края.

Пермский край занимает 13 место в России по объемам промышленного производства с долей 2,1 %. По оценке Федеральной службы государственной статистики ВРП края за 2022 год достиг 2,0 трлн рублей и составил 1,4 % от общего показателя всей страны.

Машино- и авиастроение.

Пермский край является крупным центром машиностроения, где созданы авиационные двигатели ПД-8 (для SSJ100), ПД-14, ПС-90А и ведутся работы над двигателем большой тяги ПД-35.

В 2023 году в сфере машиностроения отгружено продукции на 67 млрд рублей, в том числе газотурбинных двигателей – на 13 млрд рублей. Объем выполненных НИР и ОКР, направленных на разработку перспективного газогенератора для двигателя ПД-35 в 2023 году составил 9,3 млрд рублей. Объем инвестиций по отрасли в 2023 году составил 71,0 млрд рублей (19,2 % от общего объема).

Основными промышленными предприятиями Пермского края, работающими для машиностроительной отрасли, являются: АО «ОДК-Авиадвигатель», АО «ОДК-СТАР», АО «ОДК-Пермские моторы», ПАО НПО «Искра», ПАО «ПРОТОН-ПМ», АО «Пермский завод «Машиностроитель», АО «РЕДУКТОР-ПМ».

В рамках комплексной государственной программы «Научно-технологическое развитие Пермского края» определен технологический проект «Передовые авиационные технологии». На текущий момент для авиационной отрасли Пермского края ведутся научные исследования и разработки в рамках реализации технологического проекта «Передовые производственные технологии».

авиадвигателестроения» Пермского научно-образовательного центра мирового уровня «Рациональное недропользование» (далее – Пермский НОЦ).

Кроме того, в проведении научных и прикладных разработок в данной области участвуют:

аэрокосмический и механико-технологический факультеты Пермского национального исследовательского политехнического университет (далее – ПНИПУ);

Передовая инженерная школа «Высшая школа авиационного двигателестроения» ПНИПУ (далее – ПИШ ПНИПУ);

Центр компетенций НТИ «Фотоника» Пермского государственного национального исследовательского университета (далее – ПГНИУ);

Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук – филиал Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук (далее – ПФИЦ УрО РАН);

научные и конструкторские подразделения промышленных предприятий региона.

Нефте- и газодобыча.

Нефтегазовая отрасль является одной из ведущих отраслей, определяет современное состояние и перспективы социально-экономического развития края. Месторождения нефти и газа составляют основу минерально-сырьевого богатства Пермского края. На сегодняшний день в регионе обнаружено более 200 месторождений углеводородного сырья, над добычей и переработкой которого работают крупнейшие предприятия отрасли. Ежегодно в Пермском крае добыча составляет более 15 млн тонн нефти и свыше 2 млрд м³ газа.

Машиностроительные предприятия региона наращивают объемы производства продукции для топливно-энергетического комплекса и других отраслей, в том числе в рамках промышленной кооперации.

Основными промышленными предприятиями отрасли добычи и переработки углеводородов являются: ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», Пермский филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг», ООО «УРАЛОЙЛ», ООО «ПермТОТИнефть», ООО «Газпром трансгаз Чайковский», Пермский филиал ООО «Буровая Компания Евразия», АО «НОВОМЕТ-ПЕРМЬ», АО «ЭЛКАМ-НЕФТЕМАШ», ООО «Нефтьсервисхолдинг», АО «Полиэкс».

Для развития технологического потенциала отрасли в рамках комплексной государственной программы «Научно-технологическое развитие Пермского края» определен технологический проект «Технологии добычи и переработки углеводородов». На текущий момент научные исследования и разработки в этой сфере ведутся в рамках реализации технологического проекта «Технологии повышения коэффициента извлечения нефти для трудноизвлекаемых запасов» Пермского НОЦ.

В проведении научных и прикладных разработок в данной области участвуют:

Научно-образовательный центр «Геологии и разработки нефтяных и газовых месторождений» ПНИПУ;

Горно-нефтяной факультет, факультет химических технологий, промышленной экологии и биотехнологий ПНИПУ;

Пермский филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»;

Горный институт Уральского отделения Российской академии наук – филиал ПФИЦ УрО РАН;

Институт технической химии Уральского отделения Российской академии наук – филиал ПФИЦ УрО РАН;

научные и конструкторские подразделения промышленных предприятий региона.

Добыча полезных ископаемых и производство удобрений. Экономика региона в существенной степени зависит от отраслей, производящих экспортно-ориентированную продукцию. Доля экспорта составляет 88 % от объема внешнего товарооборота. В товарной структуре экспорта Пермского края преобладает продукция химической промышленности, составляющая 60,8 % от общего объема экспорта, минеральные продукты составляют 25,4 %.

В числе основных экспортеров такие предприятия, как ПАО «Уралкалий», АО «Минеральные удобрения», АО «Метафракс Кемикалс».

Наибольшие объемы отгруженных товаров собственного производства в фактически действовавших ценах ежегодно достигаются по направлению добычи нефти и природного газа и производству химических веществ и химических продуктов (в 2022 году он составил 531 863,70 млн руб. и 586 100,50 млн руб. соответственно).

Верхнекамское месторождение является крупнейшим центром расположения калийных солей в мире. Оно же выступает главной точкой развития промышленных инвестиционных проектов: реализуется 11 инвестпроектов с вложениями 476,2 млрд рублей, преимущественно

в калийной отрасли. Кроме того, продукция горнодобывающего производства занимает значимую долю экспорта региона, а предприятия отрасли являются важнейшими налогоплательщиками региона. Калийная продукция, добываемая в регионе, занимает 18 % мирового рынка удобрений, производя при этом более 11,5 млн тонн калийных продуктов. В 2023 году в Пермском крае добыто металлических руд на 967 млн рублей, а иных твердых полезных ископаемых на 15,1 млрд рублей.

Основными промышленными предприятиями Пермского края, работающими в сфере разработки месторождений твердых полезных ископаемых, являются: АО «Уралкалий», АО «ВКК», ООО «ЕвроХим – Усольская калийная компания», филиал «Азот», АО «ОХК «УРАЛХИМ», АО «Метафракс Кемикалс», АО «Березниковский содовый завод», АО «ВНИИ «Галургии», ООО «Ависма», ОАО «СМЗ».

Для развития технологического потенциала отрасли в рамках комплексной государственной программы «Научно-технологическое развитие Пермского края» определен технологический проект «Технологии разработки месторождений твердых полезных ископаемых». На текущий момент научные исследования и разработки ведутся в рамках реализации технологического проекта «Технологии добычи твердых полезных ископаемых» Пермского НОЦ.

В проведении научных и прикладных разработок в данной области участвуют:

АО «ВНИИ Галургии»;

Горный институт Уральского отделения Российской академии наук – филиал ПФИЦ УрО РАН;

Институт технической химии Уральского отделения Российской академии наук – филиал ПФИЦ УрО РАН;

научные и конструкторские подразделения промышленных предприятий региона.

Энергетика и энергетическое машиностроение. Энергетическую отрасль региона образуют генерирующие компании и объекты под их управлением АО «Интер РАО-Электрогенерация» (Пермская ГРЭС), ПАО «Юнипро» (Яйвинская ГРЭС), ПАО «Т Плюс» (Широковская ГЭС и 7 ТЭЦ), ПАО «РусГидро» (Воткинская, Камская ГЭС), а также электросетевые компании: филиал ПАО «ФСК ЕЭС» – «МЭС Урала», филиал ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго» и ПАО «Пермэнергосбыт». Мощность, вырабатываемая данными объектами, в сумме составляет 7761,5 МВт в год, что делает регион энергоизбыточным. Более 10 % вырабатываемой годовой энергии экспортируется в соседние регионы. Вместе с тем избыточное количество добываемого попутно-нефтяного газа

позволяет создавать центры малой электрогенерации на отдаленных районах Пермского края. Также учитывая низкий солнечный и ветровой энергетический потенциал Пермского края создание энергетических систем, основанных на низкоуглеродных технологиях и возобновляемых источниках энергии, становится перспективным направлением. Технологический проект «Энергетическое машиностроение» направлен на разработку технологий и оборудования для малой генерации, водородной энергетики, магистральной перекачки природного газа и промышленного и гражданского электротранспорта.

Основными промышленными предприятиями Пермского края, работающими в сфере энергетики и энергетического машиностроения являются: АО «ОДК-ПМ», АО «Протон-ПМ», ГК «НОВОМЕТ», ПАО «НПО «Искра», Группа предприятий «Спутник», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермнефтеоргсинтез», ООО «Теплоэнергопром», ООО «ИНГК-Промтех».

Для развития технологического потенциала отрасли в рамках комплексной государственной программы «Научно-технологическое развитие Пермского края» определен технологический проект «Энергетическое машиностроение». На текущий момент для отрасли энергетического машиностроения Пермского края научные исследования и разработки ведутся в рамках реализации технологического проекта «Технологии распределенной и климатически нейтральной энергетики» Пермского НОЦ.

В проведении научных и прикладных разработок в данной области участвуют:

аэрокосмический и механико-технологический факультеты ПНИПУ;
ПИИ ПНИПУ;

Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук – филиал ПФИЦ УрО РАН;

Центр компетенций НТИ «Фотоника» ПГНИУ;

научные и конструкторские подразделения промышленных предприятий региона;

Центр инженерных разработок на базе ПНИПУ, реализующий проекты, связанные с разработкой комплектующих, созданный в 2024 году для реализации технологического проекта «Энергетическое машиностроение».

Фармация.

В Пермском крае созданы и функционируют промышленный «Фармацевтический кластер» и научно-образовательный фармацевтический кластер «Парма», которые представляют собой

сбалансированную высокотехнологическую цепочку по разработке и внедрению готовой фармацевтической продукции – от научных разработок и опытно-клинических исследований новых субстанций и лекарственных препаратов до промышленного освоения и выпуска конечной продукции – готовых лекарственных средств. Среди участников кластеров представлены ведущие фармацевтические компании региона и образовательные организации Пермского края.

Основными промышленными предприятиями Пермского края, работающими в сфере химических, медицинских и фармацевтических технологий являются: ЗАО «Медисорб», АО «Сорбент», АО «Метафракс кемикалс», ООО «Пермская химическая компания», Пермское НПО «Биомед».

Для поддержания технологического потенциала отрасли в рамках комплексной государственной программы «Научно-технологическое развитие Пермского края» определен технологический проект «Инновационные химические, медицинские и фармацевтические технологии», который в настоящий момент реализуется Пермским НОЦ. Кроме того, в проведении научных и прикладных разработок в данной области участвуют:

Пермская государственная фармацевтическая академия;

Пермский государственный медицинский университет им. Е.А. Вагнера;

факультет химических технологий, промышленной экологии и биотехнологий ПНИПУ;

химический факультет ПГНИУ;

Институт технической химии Уральского отделения Российской академии наук – филиал ПФИЦ УрО РАН;

Институт экологии и генетики микроорганизмов Уральского отделения Российской академии наук – филиал ПФИЦ УрО РАН.

В 2022 году 28,8 % ВРП приходится на продукцию высокотехнологичных и наукоемких отраслей. По данному показателю Пермский край занимает первое место среди регионов Приволжского федерального округа. Конкурентное преимущество Пермского края позволяет делать ставку не только на традиционные для региона отрасли, но и на диверсификацию экономики – развитие высокотехнологичных отраслей и повышение их вклада в валовый региональный продукт, рост объема несырьевого неэнергетического экспорта: деятельность в области информации и связи (средний темп роста за 2020 – 2035 годы + 5 %), научная деятельность (средний темп роста за 2020 – 2035 годы + 3,6%).

Приборостроение и робототехника. Отрасль приборостроения, фотоники и робототехники относится к сфере инновационного развития наукоемких производств Пермского края. В 2023 году в регионе произведено электронных и оптических изделий на 30,1 млрд рублей.

Основные промышленные предприятия Пермского края, работающие в сфере приборостроения и робототехники: ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», ООО НПП «ТИК», Корпорация ПСС, ООО «НПО «Эталон», ООО «ЭРИС», ООО «Промобот», ООО «КАМА-Контракт», ООО «Инверсия-Сенсор», АО «Предприятие В-1336», АО «Интроскан Технолоджи», ООО «МИРАКС», ПАО «Морион», ООО «Роботех», ООО «АРУС», ООО «Эл-Скада», ООО «РОССМА», ООО «Меридиан» и др.

Для развития технологического потенциала отрасли в рамках комплексной государственной программы «Научно-технологическое развитие Пермского края» определен технологический проект «Приборостроение, фотоника и робототехника». Научные исследования и разработки для отрасли на текущий момент ведутся на базе:

электротехнического факультета и факультета прикладной математики и механики ПНИПУ;

Центра компетенций НТИ «Фотоника» ПГНИУ;

химический факультет ПГНИУ;

Физико-математического института ПГНИУ.

Информационно-коммуникационные технологии. Пермский край входит в число регионов с развитой сферой информационных технологий (ИТ). В рамках национальной программы развития цифровой экономики, в Пермском крае разработано и запущено пять региональных проектов по направлениям «Информационная инфраструктура», «Кадры для цифровой экономики», «Информационная безопасность», «Цифровые технологии», «Цифровое государственное управление».

С целью создания благоприятных условий для работы ИТ-компаний, в Перми действует технопарк Morion Digital, который является региональным оператором фонда Сколково и обеспечивает льготные условия работы для резидентов. С целью объединения технологичных компаний для совместных проектов, в Перми создан ИТ-кластер, включающий в себя 70 компаний. Всего в регионе работают около 1 700 компаний в сфере телекоммуникаций, разработки аппаратно-программных комплексов, облачных решений и в других смежных направлениях.

Основными промышленными предприятиями Пермского края, работающими в рамках информационных технологий являются:

АО «ЭР-Телеком Холдинг», ПАО «Ростелеком», ЗАО «ИВС-Сети», ООО «ИТ Профессиональные решения», ООО «Юникорн», ООО «Парма ТГ», ПАО «Морион», ООО «СЕУСЛАБ», ООО «ТЕЛЕКОМ-ОЙЛ» и др.

Для поддержания технологического потенциала отрасли в рамках комплексной государственной программы «Научно-технологическое развитие Пермского края» определен технологический проект «Информационно-телекоммуникационные технологии». В настоящий момент научные исследования и разработки в этой сфере ведутся в рамках реализации технологического проекта «Цифровизация и автоматизация» Пермского НОЦ.

В проведении научных и прикладных разработок в данной области участвуют:

электротехнический факультет и факультет прикладной математики и механики ПНИПУ;

Центр компетенций НТИ «Фотоника» ПГНИУ;

Институт компьютерных наук и технологий ПГНИУ;

Физико-математический институт ПГНИУ;

Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук – филиал Пермского федерального исследовательского центра УрО РАН.

Кадровое обеспечение экономики Пермского края

Основой социально-экономического развития Пермского края является промышленный комплекс, он не только играет роль производственной базы, крупнейшего налогоплательщика, является двигателем многих социально-экономических процессов в смежных сферах, заказчиком и потребителем продукции и услуг для структур бизнеса и бюджетной сферы края, но и обеспечивает занятость каждого четвертого работника в экономике края.

В структуре населения Пермского края трудоспособное население составляет 1 217,8 тыс. человек, из которых 720 тыс. чел. заняты в экономике региона. В структуре занятости преобладающие позиции занимает отрасль «обрабатывающие производства», в которой на конец 2022 года занято 182,6 тыс. человек. В сферах «деятельность профессиональная научная и техническая» и «деятельность в области информации и связи» занято 32,3 тыс. человек и 18,9 тыс. человек соответственно.

Как и все регионы, Пермский край подвержен оттоку высококвалифицированных кадров. Наиболее сильный отток пришелся на 2019-2020 годы, что частично связано с пандемией. Кроме того,

развитие инноваций не было приоритетным на предыдущих этапах развития как региона.

В настоящее время параметры безработицы находятся на историческом минимуме: по методике МОТ уровень безработицы в среднем за 2023 год по Пермскому краю составил 2,8 %, темп снижения показателя за последние три года составил 2,4 %, что является самым высоким темпом снижения среди регионов Приволжского федерального округа. Регистрируемая безработица не превышает 0,4 – 0,5 %.

Текущий рынок труда Пермского края характеризуется существенным превышением спроса на рабочую силу. Кадровая потребность, заявленная в службу занятости, составляет 30 710 вакантных рабочих мест. Наибольший спрос отмечается в отрасли «обрабатывающее производство», «деятельность в области здравоохранения и социальных услуг», «образование, наука», «деятельность профессиональная, научная и техническая», «обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха». Кроме того, фиксируется спрос в отраслях «добыча полезных ископаемых»; «деятельность в области информации и связи». Требуется 3 632 специалиста с высшим образованием, 9 437 специалистов со средним профессиональным образованием.

Значительная часть компаний Пермского края сталкивается с дефицитом кадров, причем чуть более половины (58 %) – в производственном функциональном направлении. Это же направление является наиболее подверженным риску текучести кадров. В топ-3 функциональных направлений с наибольшим риском текучести кадров также входят ИТ и сбыт.

Среди наиболее востребованных специалистов, по мнению представителей крупных компаний:

инженеры в промышленности и на производстве;

ИТ-специалисты;

специалисты по инженерным коммуникациям (по электро-, тепло-, газо-, водоснабжению, водоотведению, вентиляции, кондиционированию, телефонизации);

стратегические менеджеры среднего звена управления;

научно-педагогические работники.

На прирост высокопроизводительных рабочих мест влияет реализация проектов, инициированных Пермским краем, которая окажет положительное влияние на показатели социально-экономического развития Пермского края, а также проектов и мероприятий, уже заложенных и реализующихся в рамках действующих государственных программ Пермского края.

Количество молодежи, находящейся в трудоспособном возрасте, составляет 89,7 % от общего числа молодежи в Пермском крае. По данным Пермьстата, опубликованным на официальном сайте, численность занятых в возрасте 15 лет и старше (по данным выборочных обследований рабочей силы) в 2023 году составила 1 184,0 тыс. человек.

Сфера образования и науки Пермского края

Пермский край обладает высоким научно-образовательным, инновационным и технологическим потенциалом. По значению индекса регионального инновационного развития Пермский край занимает 18-ю позицию.

Основу кадрового обеспечения высокотехнологичных и наукоёмких отраслей составляет сложившаяся система профессиональной подготовки кадров, образующая неразрывную связь «школа-техникум-ВУЗ-научная организация-предприятие».

Пермский край ставит приоритет в построении бесшовной системы образования в регионе: связать дошкольное, школьное, среднее профессиональное, высшее и дополнительное образование технологической направленности так, чтобы прохождение всех ступеней помогало дать необходимый набор знаний, компетенций, сформировать ценностную основу и провести по всем этапам подготовки к успешному трудоустройству и качественной самостоятельной жизни. С этой целью в регионе реализуется комплекс региональных проектов, пересматривается система мер поддержки образования и науки.

Система общего образования представлена 474 общеобразовательными организациями (341,1 тыс. обучающихся, 19,4 тыс. педагогических работников). Выпуск в 2023 году: 11 классов – 9933 человек, 9 классов – 29029 человек. Выбор предметов для сдачи ЕГЭ в 2023 году: информатика – 19,9 %, химия – 10 %, физика – 13,7 %, биология – 14,4 %, профильная математика – 49 %.

В регионе реализуется проект «Профильные школы при вузах Пермского края», в рамках которого в 2022 г. на базе 3 вузов (ПГНИУ, ПНИПУ, Пермский филиал НИУ «Высшая школа экономики») открыты структурные подразделения, обеспечивающие профильное обучение школьников по основным образовательным программам среднего общего образования с углубленным изучением отдельных учебных предметов технологического, естественнонаучного, социально-гуманитарного направлений. В профильных школах при вузах обучается 450 школьников. Проект планируется расширить, в 2025 году профильная школа будет открыта при ПГГПУ.

Запущен региональный проект «Первая профессия», в рамках которого в 2023/2024 учебном году профессиональное обучение прошли 780 школьников по профессиям: сварщик, слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике, оператор станков с программным управлением, контролер станочных и слесарных работ, токарь, фрезеровщик, слесарь механосборочных работ, оператор технологических установок, электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, лаборант химического анализа, оператор информационных систем и оборудования.

Обучающиеся 10 – 11-х классов имеют возможность принять участие в региональном образовательном проекте «Открытый университет», реализуемом совместно с 6 ведущими вузами региона и направленном на профессиональную ориентацию и профильное обучение, вовлечение школьников в научно-исследовательскую и проектную деятельность, ориентацию на пермские вузы и работу в Пермском крае. В рамках проекта прошли обучение 5146 школьников. По решению вузов-участников победители и призеры профильных олимпиад проекта «Открытый университет» получают дополнительные баллы за индивидуальные достижения при поступлении на образовательные программы бакалавриата и специалитета.

В крае ведется активная работа по профилизации старшей школы, на базе школ созданы профильные предпрофессиональные классы: 40 инженерных классов, 23 инженерных авиакласса, 75 психолого-педагогических классов, 15 медицинских классов, 2 медико-фармацевтических класса, 5 агротехнологических классов, 4 класса – партнеры Сириуса (аэрокосмические технологии), 40 технологических классов, 4 энергокласса, 1 космический класс. Всего профильные предпрофессиональные классы созданы в 199 школах и охватывают порядка 7 000 обучающихся. К 2030 году планируется увеличить охват школьников, обучающихся в профильных классах на 30%.

Система дополнительного образования детей в крае представлена деятельностью 235 учреждениями дополнительного образования, в рамках которой, в том числе через новые объекты дополнительного образования, осуществляется работа научной и технологической направленности:

детский технопарк «Кванториум Фотоника», 2 мобильных технопарка с охватом более 34 000 детей;

7 школьных Кванториумов с охватом более 13 000 детей;

6 центров цифрового образования «IT-куб» с охватом более 9 000 детей, в 2024 году планируется открыть еще 1 центр;

центр дополнительного естественнонаучного и цифрового

образования «Дом научной коллаборации» при Пермском государственном гуманитарно-педагогическом университете (далее – ПГГПУ) с охватом более 11000 детей;

63 центра естественнонаучного и цифрового образования «Точка роста» с охватом более 49 900 детей, в 2024 году планируется открыть еще 72 центра;

центр выявления и поддержки талантов и способностей детей «Академия первых», созданный по модели ОЦ «Сириус».

Система среднего профессионального образования представлена 47 профессиональными образовательными организациями (52,4 тыс. студентов, 2,5 тыс. педагогических работников, КЦП в 2023 году составило 16 428 человек).

В целях синхронизации кадровой потребности предприятий с возможностями системы среднего профессионального образования Пермский край участвует в федеральном проекте «Профессионалитет». В настоящее время в регионе функционируют 5 образовательно-производственных и образовательных центров (кластеров), созданных совместно с индустриальными партнерами – крупными предприятиями Пермского края:

кластер «Машиностроение» на базе Пермского техникума промышленных и информационных технологий им. Б.Г. Изгагина с участием АО «ОДК-Пермский моторы»;

кластер «Сельское хозяйство» на базе Пермского агропромышленного техникума с участием Агрофирмы «Труд», Агрохолдинга «Русь»;

кластер «Железнодорожный транспорт» на базе Пермского института железнодорожного транспорта с участием ОАО «Российские железные дороги»;

кластер «Химические технологии» на базе Уральского химико-технологического колледжа (г. Губаха) с участием АО «Метафракс Кемикалс»;

кластер «Металлургия» на базе Чусовского индустриального техникума с участием АО «Чусовской металлургический завод».

В кластерах обучаются более 7 тысяч студентов.

С 01 сентября 2024 года открыты еще 5 кластеров:

кластер «Топливо-энергетический комплекс» на базе Чайковского техникума промышленных технологий и управления с участием МРСК Урал, ГК «ЭРИС»;

кластер «Клиническая и профилактическая медицина» на базе Пермского базового медицинского техникума с участием Пермской краевой клинической больницы;

кластер «Педагогика» на базе Пермского профессионально-педагогического колледжа с участием школ г. Перми;

кластер «Машиностроение» на базе Пермского авиационного техникума им. А.Д. Швецова с участием АО «ОДК-Авиадвигатель», АО «ОДК СТАР», АО «ОДК-Пермский моторы»;

кластер «Химические технологии» на базе Березниковского политехнического техникума с участием ООО «Еврохим», АО «Уралкалий», ООО «Ависма», ООО «Верхнекамская калийная компания».

С 01 сентября 2025 года будут открыты еще два кластера – в отрасли «Химические технологии» на базе ГБПОУ «Пермский химико-технологический техникум» и в отрасли «Туризм и сфера услуг» на базе ГБПОУ «Пермский колледж предпринимательства и сервиса».

Высшее образование региона представлено 23 высшими образовательными организациями (включая филиалы), в том числе тремя университетами, имеющими статус национальных исследовательских университетов (54238 – студентов, в том числе 4620 – иностранных студентов; 2941 – научных и педагогических работников). Контрольные цифры приема на 2023/2024 учебный год составили 6281 человек.

ФГАОУ ВО ПНИПУ является участником федеральных программ «Приоритет-2030» и «Передовые инженерные школы» (создана «Высшая школа авиационного двигателестроения» совместно с промышленными партнерами АО «ОДК-Авиадвигатель», АО «ОДК СТАР», АО «ОДК-Пермские моторы»).

При ФГАОУ ВО ПГНИУ создан Центр компетенций НТИ «Фотоника», на базе которого функционируют 5 лабораторий, реализуются 5 научно-исследовательских и опытно-конструкторских проекта по разработке новых высокотехнологичных продуктов, подготовлено 600 специалистов.

В рамках программы создания новых научно-исследовательских лабораторий на базе вузов создано 8 междисциплинарных лабораторий, открыты 6 специализированных базовых кафедр, ориентированных на потребности ключевых высокотехнологичных предприятий.

Пермские вузы являются участниками грантов Российского научного фонда.

В целях поддержки талантливых детей и молодежи в Пермском крае предусмотрена ежегодная выплата премий победителям и призерам всероссийских и международных мероприятий.

В Пермском крае по итогам результатов вступительных экзаменов студенты могут стать получателями губернаторской стипендии.

В рамках государственной программы Пермского края «Образование и молодежная политика» ежегодно осуществляется поддержка одаренных детей и талантливой молодежи, добившихся успехов в различных направлениях: интеллект, искусство и культура, физическая культура и спорт, общественная деятельность. Успехи учащихся школ, организаций дополнительного образования муниципального и краевого уровней, а также организаций среднего профессионального образования отмечаются знаком отличия «Гордость Пермского края» с единовременной денежной выплатой.

Для поднятия престижа научной деятельности в регионе проводится конкурс на соискание премий Пермского края в области науки. Награда устанавливается за научные труды, открытия и изобретения на конкурсной основе по восьми направлениям. Лауреатам премии вручаются почетный диплом, почетный знак и денежное вознаграждение. Премия 2 степени присуждается молодым ученым, не достигшим 35 лет.

В рамках 10-летия науки и технологий, объявленного Президентом Российской Федерации, в крае реализуется ряд научных мероприятий, направленных на привлечение талантливой молодежи в сферу исследований и разработок.

Кроме того, в 2023 году в Перми состоялось мероприятие-спутник Конгресса молодых ученых. Организаторами мероприятия выступило Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Координационный совет по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию и Правительство Пермского края, оператором выступает Фонд Росконгресс. В мероприятии приняли участие 85 человек, включая экспертов из Пермского края. В числе участников – 43 кандидата наук и 10 докторов наук из 17 городов Российской Федерации. На протяжении 3 дней участники работали в тематических проектных группах совместно с представителями местного научного сообщества, а также представителями власти и бизнеса региона, совершили выезды на объекты ключевой инфраструктуры, в последний день защитили подготовленные проекты перед губернатором Пермского края, представителями Правительства Пермского края, руководителями крупнейших предприятий.

Для молодых ученых в рамках направления «Росмолодежь.Гранты» создана отдельная номинация «Вклад в будущее» по 47 инициативам, направленным на вовлечение молодежи в сферу науки и технологий, в том числе реализуемым сообществами молодых ученых, в рамках которых могут быть поддержаны инициативы граждан в сфере развития научного волонтерства. По итогам 2023 года от Пермского края было подано 28 заявок, в числе которых: программа по вовлечению студентов в технологическое предпринимательство «ВзлетIT», межвузовский образовательный проект «Школа науки», конкурс инновационных проектов «Изобретатели Пермского края», молодежное конструкторское бюро «Крылья Лысьвы», серия научных мероприятий для молодых ученых «Построим фундамент будущего», и т.д. Грантами поддержано 3 проекта на общую сумму 939,5 тыс. рублей

В 2023 году молодые парламентарии активно включились в работу по популяризации науки среди молодежи. В рамках заседания Законодательного Собрания Пермского края в январе 2023 года прошла презентация выставки «Молодые ученые – Будущее России», инициатором которой выступил Молодежный парламент Пермского края. Экспозицию составили фотопортреты молодых исследователей, которые представляют крупнейшие вузы Прикамья.

В 2022 году Пермский край победил в отборе субъектов Российской Федерации на создание инновационной образовательной среды (кампусов). Современный межвузовский многофункциональный студенческий кампус будет построен в одном из районов перспективной застройки г. Перми – Камской долине, в 2027 году. Основными задачами Пермского кампуса, решаемыми уже в настоящее время, являются содействие решению научно-технологических задач мирового уровня и подготовка кадров для приоритетных отраслей экономики региона и Российской Федерации.

По данным 2022 г. в секторе научных исследований и разработок Пермского края занято 9,471 тыс. чел. из числа научно-педагогических работников (3 место в Приволжском федеральном округе), из них 797 исследователей имеют ученую степень кандидата или доктора наук (5 место в Приволжском федеральном округе), в том числе 160 докторов наук и 637 кандидатов наук. Доля молодых исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей составляет 57,4 %. Наибольшее количество исследователей задействованы в технических и естественных науках (90,8 % от общего числа исследователей).

Научно-технологический сектор Пермского края помимо вузов представляют:

6 академических институтов Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук (далее – ПФИЦ УрО РАН), имеющих статус научной организации первой категории;

исследовательские центры ведущих корпораций – АО «ОДК-Авиадвигатель», «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг», АО «ВНИИ Галургии»;

Пермский НОЦ является одним из ключевых факторов конкурентоспособности Пермского края. Пермский НОЦ одно из первых учрежденных в России центров, который сформирован на основе взаимодействия ПФИУ УрО РАН, ведущих вузов края (ПНИПУ, ПГНИУ, ПГФА, ПГАТУ) в кооперации с предприятиями реального сектора экономики. Результатами деятельности Пермского НОЦ за четыре года явились 802 патента, 5 технологических проектов, 3707 высокотехнологичных рабочих мест, 216 конкурентоспособных наукоёмких технологий, 6 молодежных лабораторий.

ПФИЦ УрО РАН – участник Научного центра мирового уровня «Сверхзвук», ориентированный на развитие российской сверхзвуковой пассажирской авиации и федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства.

По инициативе ПФИЦ УрО РАН создана Ассоциация научных и инновационных учреждений и предприятий Пермского края, которая является региональным представителем Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и решает вопросы создания благоприятных условий развития научно-инновационной деятельности, разработки на основе полученных от нее результатов наукоёмкой, конкурентоспособной продукции и организации в регионе высокотехнологичных конкурентоспособных производств.

С 2022 года Пермский край участвует в реализации Всероссийской программы по развитию молодежного предпринимательства, целью которой является формирование, создание и развитие устойчивого сообщества молодых предпринимателей, заинтересованных в осуществлении предпринимательской деятельности в Российской Федерации.

Реализация программы предусматривает содействие участию молодежи, обучающейся в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, и молодежи, планирующей развиваться в сфере бизнеса и предпринимательства в проектах, направленных на формирование предпринимательских навыков и компетенций. Знакомство с бизнес-

сферой также реализуется путем проведения диалогов на равных с региональными предпринимателями, экспертами сферы бизнеса, участниками Клуба молодых предпринимателей Пермского края. В 2023 году в клубе зарегистрированы 96 человек. В рамках деятельности клуба проводятся мероприятия, направленные на формирование предпринимательских компетенций, разработку бизнес-проектов и обмен опытом с успешными предпринимателями региона. Кроме этого, в рамках работы Клуба молодых предпринимателей Пермского края реализованы проекты «Инвестиционные сессии» и «День с предпринимателем» по треку Федерального агентства по делам молодежи «Росмолодежь.Бизнес», в рамках которых состоялись бизнес-игра для школьников, экскурсии на предприятия и питчинг бизнес-проектов для школьников и студентов. Общий охват участников мероприятий, направленных на повышение предпринимательской активности в регионе, составил 537 человек из числа молодежи.

Молодежь Пермского края активно принимает участие во всероссийском конкурсе «ТВОЕ ДЕЛО. Молодой предприниматель России», в 2023 году было подано 53 заявки от региона. Также на базе Регионального молодежного центра в 2023 году проведен 4 сезон программы «Я в Деле», за время которого 400 участников подготовили больше 100 готовых бизнес-проектов. Финальное мероприятие «Битва проектов» предоставило возможность 90 командам показать свои бизнес-проекты с определением команды-победителя.

В рамках создания межрегионального центра компетенций в области трансфера технологий и коммерциализации разработок, масштабирования опыта в области трансфера технологий, развития комплексного сервиса по сопровождению и содействию коммерциализации РИД для развития компетенций в области исследований и разработок, востребованных экономикой, на базе ПНИПУ создан Центр трансфера технологий, который принимает участие в формировании и осуществлении политики в области интеллектуальной собственности, ориентированной на потребности рынка и коммерциализацию ее результатов, привлечение инвестиций и развитие сотрудничества с промышленными предприятиями и научными организациями Российской Федерации и иностранных государств на основе результатов научной и образовательной деятельности.

Для ускорения внедрения новых технологий в реальный сектор экономики в Пермском крае создана и развивается система поддержки инноваций и технологического предпринимательства, представляющая собой единый трек от проектов по развитию научно-технологического творчества школьников (программа «Большая разведка. Школьный трек»),

акселератор «Бизнес Kids») до программ поддержки крупных проектов по созданию высокотехнологичных и наукоемких производств (программа «Носороги НТИ», гранты регионального оператора Фонда «Сколково» в Пермском крае).

В регионе успешно реализуется серия акселерационных программ, в том числе программа «Большая разведка», входящая в ТОП-10 ведущих акселераторов России и реализующая набор индустриальных треков в партнерстве с ведущими индустриальными предприятиями, такими как АО «ОДК», ПАО «ЛУКОЙЛ» и другие. Проект является региональным центром компетенций в области технологического предпринимательства. За время проведения акселератора в нем приняло участие более 2 200 студентов, аспирантов, молодых ученых и предпринимателей с более чем 880 инновационными проектами. Ежегодно до 20 проектов-участников «Большой разведки» становятся победителями и привлекают финансирование по программам «УМНИК», «СТАРТ», Фонда развития интернет-инициатив, Российской венчурной компании, фонда «Сколково». Общий объем привлеченных инвестиций всеми участниками акселератора составляет более 400 млн руб. Одними из лучших выпускников акселератора являются проекты Promobot, RCML, FDM 2.0, ЮНИКОРН.

В сезоне «Большой разведки» в 2023 году для участия было подано 564 заявки из 70 регионов России, Таджикистана, Белоруссии, в финал прошло 63 проекта. Партнеры «Большой разведки 2023»: Правительство Пермского края, Министерство образования и науки Пермского края, Платформа НТИ, Росмолодежь, фонд «Сколково», Фонд содействия инновациям, технопарк «Морион Диджитал», Агентство инвестиционного развития Пермского края и многие другие. Среди индустриальных партнеров: АО «ОДК», ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», АО «ОДК-Пермские моторы», АО «ОДК-СТАР», ПАО «ОДК-Сатурн», АО «ОХК «Уралхим», ПАО «Уралкалий», АО «Пермский завод грузовой техники», ООО «ЕвроХим-УКК» и многие другие.

Система сервисов Национальной технологической инициативы (НТИ) также представлена в Пермском крае четырьмя Точками кипения*, в рамках которых осуществляется работа по популяризации рынков и «сквозных» технологий НТИ:

городская «Точка кипения – Пермь» с охватом более 600 мероприятий в год и привлечением более 16 000 тыс. участников;

школьная «Точка кипения – школа Синтез» с охватом более 500 детей и приоритетной тематикой «Дополнительное образование»;

университетские «Точка кипения – ПГНИУ» и «Точка кипения – ПГГПУ» с охватом более 22 000 тыс. студентов за 2023 год, более

400 мероприятий, с ведущими тематиками «Образование» и «Предпринимательство».

Всего более 53,5 тыс. человек на текущий момент зарегистрировано на платформе Leader-ID по Пермскому краю за период с 2018 г.».

*Точки кипения – сеть пространств коллективной работы («коворкинг») для проектных команд и компаний, созданная в ряде городов России и поддерживаемая Агентством стратегических инициатив и Платформой НТИ.

Примером успешной реализации комплекса мер поддержки технологического предпринимательства является появление новых спин-офф компаний ПНИПУ, успешно разрабатывающих и реализующих новое технологическое оборудование в интересах машиностроительных и нефтегазовых предприятий.

На территории Пермского края созданы особая экономическая зона промышленно-производственного типа «Пермь», две территории опережающего развития «Чусовой» и «Нытва»), технопарк в сфере высоких технологий Morion Digital, индустриальный парк «Култаево», создается промышленный кластер для производства роботов и иной высокотехнологичной продукции на территории Чайковского городского округа.

В регионе действуют налоговые преференции для организаций, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность на территории Пермского края (льготная ставка 0%). За период с 2018 по 2022 год налоговые преференции получили 15 организаций.

Международное сотрудничество осуществляется в формате мероприятий и конференций.

На территории Пермского края созданы условия для обучения иностранных граждан. В вузах Пермского края обучаются 4 620 иностранных студентов, для комплексной работы с ними созданы специализированные структурные подразделения, направленные на системную работу по направлению международных связей и академической мобильности иностранных граждан и российских студентов в иностранные образовательные организации.

Для оказания содействия иностранным студентам создана автономная некоммерческая организация «Пермский региональный центр иностранных обучающихся», который помогает решать вопросы, связанные с адаптацией и социализацией иностранных обучающихся. Кроме того, организация проводит образовательные, культурно-массовые мероприятия, направленные на творческое и культурное развитие иностранных обучающихся в Пермском крае, приобщение их к культуре

Российской Федерации. Ежегодно центром проводится не менее 40 социокультурных, образовательно-просветительских и культурно-досуговых мероприятий. В 2023 году Пермский региональный центр иностранных обучающихся стал победителем в VI Всероссийском конкурсе лучших практик в сфере национальных отношений (организатор – Ресурсный центр в сфере национальных отношений).

Иностранные студенты принимают участие в работе над созданием межвузовского кампуса в городе Перми «Будущее Пармы», а именно выступают респондентами в опросах, участвуют в фокус-группах при выборе решений. Посредством создания благоприятной внеучебной среды для иностранных обучающихся, а также плотной работы с образовательными организациями и органами исполнительной власти региона Пермский региональный центр иностранных обучающихся формирует устойчивую площадку для экспорта образовательных услуг за рубежом.

В 2023 г. в Пермском крае в сотрудничестве с провинциями Китайской Народной Республики в онлайн-формате прошел VIII Российско-Китайский молодежный форум «Волга-Янцзы» по трем сессиям: «Цифровая экономика и электронная коммерция», «Предприниматель и создание бизнеса», «Культура и туризм», организованным в рамках Меморандума о взаимопонимании между Цзянсийским университетом традиционной медицины и ФГБОУ ВО «Пермский государственный университет имени академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Участниками форума стали более 550 студентов и преподавателей высших учебных заведений и учреждений среднего профессионального образования, экспертов и молодых представителей бизнеса из регионов Приволжского федерального округа и провинций верхнего и среднего течения реки Янцзы Китайской Народной Республики: Аньхой, Сычуань, Цзянси, Хубэй, Хунань и города центрального подчинения Чунцин.

В 2023 году Пермский край принял участие в панельной дискуссии: «Образовательные проекты как передовая экспонента выхода на международные рынки» V Международного муниципального форума стран БРИКС+.

На площадке саммита «Россия-Африка» между Пермским краем и Россотрудничеством подписано соглашение о взаимодействии и развитии международных связей в научно-технической, образовательной, культурной и деловой сферах. В рамках сотрудничества стороны объединят усилия по продвижению пермского образования за рубежом и привлечению иностранной молодежи в краевые вузы за счет

потенциального увеличения бюджетных целевых мест, выделяемых иностранцам по квоте Правительства Российской Федерации. К странам-лидерам по увеличению доли иностранных студентов в Пермском крае относятся Индия, Туркменистан, Египет, Китай, Марокко, Ирак. Около 83 % студентов являются гражданами дальнего зарубежья (страны Азии, Ближнего Востока и Африки). Также соглашение предполагает двустороннее сотрудничество в рамках реализации программы по организации краткосрочных поездок представителей общественных, научных и деловых кругов иностранных государств в Пермский край с целью их ознакомления с историей, культурой и научно-техническим потенциалом региона и России в целом.

Пермский край принял участие во Всемирном фестивале молодежи, начиная с информационной кампании, формирования региональной делегации участников и волонтеров, проработки и защиты программы пребывания иностранных участников в г. Перми после окончания фестиваля.

Эффективное социально-экономическое развитие края не возможно рассматривать без раскрытия культурного потенциала региона.

В Пермском крае представлены все виды искусства и все направления музейного, библиотечного, театрального действия, концертные организации, имеются федеральные учреждения образования в области культуры и искусства.

Одним из важнейших приоритетов культурной политики региона является сохранение и проведение фестивалей, ставших брендами Пермского края: Международный Дягилевский фестиваль, Международный фестиваль документального кино «Флаэртиана», Всероссийский фестиваль «Владимир Спиваков приглашает...», фестиваль Дениса Мацуева, театральный ландшафтный фестиваль «Тайны горы Крестовой» и других.

В регионе активно развивается сектор кино и анимации. Заметный вклад в развитие сектора вносит в том числе прогрессивная нормативно-правовая база региона, в частности самые высокие в стране компенсации затрат (рибейты) на кинопроизводство. Проводится фестиваль анимационных фильмов киностудии «Союзмультфильм», создано АНО «Центр развития кинопроизводства».

Пермский край входит в топ-3 территорий России, наиболее успешно развивающих промышленный туризм. Регион занимает второе место среди 85 территорий по версии ежегодной премии в области туризма Russian Travel Awards. Развитие этого направления не только обеспечивает ознакомление с историей заводов, но и популяризирует предприятия

Прикамья в качестве места для успешной профессиональной карьеры. Более 30 предприятий Пермского края уже вовлечены в развитие промышленного туризма. Количество экскурсий на промышленные предприятия с каждым годом растет.

В 2023 году в Пермском крае был проведен молодежный роботехнический фестиваль «Робофест – Урал-Поволжье», в котором приняли участие 32 команды из 14 регионов Российской Федерации.

Прошел финал всероссийской технологической олимпиады «Технологии успеха», которая предполагает интеграцию трех направлений «Искусство», «Технологии», «Спорт». В Олимпиаде приняли участие 565 обучающихся образовательных организаций из 43 субъектов Российской Федерации в возрасте от 8 до 16 лет и 150 сопровождающих. В рамках Олимпиады прошли конкурсные соревнования по 6 тематическим направлениям: космические технологии (партнеры: ГК «Роскосмос», компания «Образование будущего», компания «Стратонавтика»), медицина будущего (партнеры: Московский физикотехнический институт и компания ViTronics Lab), производство будущего (партнер: группа компаний ГАЗ), развитие транспортных систем (партнер: ОАО «РЖД»), технологии визуализации (партнер: Росатом, СП «Квант»), фотоника (партнер: центр компетенции НТИ «Фотоника», Пермская научно-производственная приборостроительная компания»).

Программа поддержки и развития студенческого творчества «Российская студенческая весна» также входит в перечень мероприятий для продвижения талантливой молодежи. В 2023 году национальный финал XXXII «Российская студенческая весна» проходил на территории города Перми. Делегация Пермского края получила Гран-при по итогам общего зачета полученных наград по всем номинациям. 27 лет КВН является одним из самых популярных молодежных движений в Прикамье. Чемпионат состоит из 6 лиг: Пермская официальная лига Международного Союза КВН; Студенческая лига; Юниор-лига; Лига работающей молодежи; Краевая лига; Лига Коми-Пермяцкого округа.

В многонациональном Пермском крае проживают представители более 120 народов. По данным последней переписи населения (ВПН-2020) 89,4% населения региона – русские. Также среди населения Прикамья 92 тыс. татар, 50 тыс. коми-пермяков, 16 тыс. башкир, 11,8 тыс. удмуртов, 6,0 тыс. таджиков, 5,8 тыс. украинцев, 4,0 тыс. азербайджанцев и 3,9 тыс. узбеков.

На сегодняшний день в Пермском крае сложилось несколько районов компактного проживания этнических сообществ, среди которых представлены как традиционно проживающие в крае народы (Коми-

Пермяцкий округ, Бардымский муниципальный округ, Куединский муниципальный округ), так и новые этнические диаспоры, сформировавшиеся в результате активных миграционных процессов, начиная с 2000-х годов. В особое административное образование – Коми-Пермяцкий округ – входят Кудымкарский, Юрлинский, Юсьвинский, Гайнский, Косинский и Кочевский округа. Практически половина их населения (49,6 %) составляют коми-пермяки.

В Пермском крае активно развиваются миграционные процессы, формируются новые этнические диаспоры. Наиболее крупные: таджикская, узбекская и киргизская. Ситуация в Пермском крае по пребыванию иностранных граждан всегда характеризовалась как стабильная.

Одним из эффективных инструментов решения вопросов в сфере национальной политики является программный подход, в регионе реализуется Комплекс процессных мероприятий «Укрепление единства российской нации, формирование общероссийской гражданской идентичности и этнокультурное развитие народов Пермского края» государственной программы «Общество и власть».

Активными участниками реализации государственной национальной политики являются 23 региональных общественных объединения, которые являются членами Координационного совета по национальным вопросам при губернаторе Пермского края и получают субсидии из бюджета региона на реализацию этнокультурных проектов.

Таким образом, в Пермском крае складывается экосистема научно-технологического развития, объединяющая науку, образование, культуру, технологическое предпринимательство и индустрию высокотехнологичных и наукоемких производств.

Тенденции и вызовы

Вместе с тем при планировании дальнейшего развития данной сферы необходимо учитывать сложившиеся негативные тенденции, наблюдающиеся как на региональном, так и на федеральном уровне, вызовы и проблемы, преодоление которых позволит достичь опережающего развития инновационной научно-технологической сферы региона. На уровне Пермского края данные тенденции и вызовы могут быть сформулированы следующим образом:

1. Несогласованность приоритетов научно-технологического развития и инструментов его поддержки на всех уровнях планирования, в том числе в связи с различной ведомственной подчинённостью образовательных и научных организаций региона.

2. Необходимость кратного сокращения сроков проектирования, разработки и внедрения технологий в условиях недостатка ресурсов, а также создания технологий импортозамещения, в том числе за счет перехода от корпоративной логики производственных цепочек к экосистемной, повышения роли образовательных и научных организаций, а также малых технологических компаний в создании инновационного пояса корпораций.

3. Следование всех участников инновационного цикла традиционным технологическим трендам без комплексного учёта текущих и будущих запросов региональной экономики.

4. Концентрация научно-технологического и образовательного потенциала в ограниченном числе регионов страны, эмиграция квалифицированных научных кадров и абитуриентов в соседние регионы и, как следствие, дефицит трудовых ресурсов в высокотехнологичных и наукоемких сферах экономики края, снижение численности сотрудников занятых в секторе исследований и разработок.

5. Многолетнее системное падение качества физико-математической подготовки на всех уровнях образования как в регионе, так и в целом в Российской Федерации, вызванное негативной комбинацией нескольких взаимодействующих факторов: демографическим кризисом, снижением интереса обучающихся к изучению предметов естественно-научного профиля и падением социального статуса научно-технических работников.

6. Недостаточное количество признанных на мировом и российском уровнях научных школ, ориентированных на проведение актуальных исследований и разработок для научно-технологического развития региона.

1.2. Приоритеты и цели государственной политики в сфере научно-технологического развития Пермского края. Сведения о взаимосвязи со стратегическими приоритетами, целями и показателями государственных программ Российской Федерации

Исторически система НТР края соответствует структуре экономики региона и в первую очередь направлена на обеспечение инженерными кадрами промышленных предприятий и проведение прикладных научных исследований.

В 60-80-е годы на территории Пермской области работало более пятидесяти отраслевых конструкторских бюро и исследовательских институтов, научные исследования в первую очередь проводились на базе организаций высшей школы.

В 80-х годах прошлого века процесс ускорения НТР, рост сложности и масштабы решаемых инженерных задач потребовал создания

в регионе академического кластера. В результате в Перми на базе организованных в 70-х годах академических научных подразделений были созданы четыре института Академии наук СССР, обеспечивающих фундаментальные научные исследования по ключевым направлениям технологического развития экономики области.

В 1991 году в связи с образованием Российской Федерации начался этап определения роли науки в Пермской области в новых экономических условиях. В процессе кризисной оптимизации и адаптации к рыночной экономике в первую очередь значительной степени был утрачен потенциал в области проведения прикладных научных исследований.

При этом в течение 90-х годов прошлого века в Перми предпринимались активные попытки сохранения научно-технологического потенциала региона. Был разработан ряд региональных нормативных документов, направленных на интенсификацию взаимодействия научных и промышленных организаций, а также стимулирования взаимодействия академических институтов и организаций высшего образования.

Это позволило в начале 2000-х годов эффективно перейти к этапу наращивания научно-технического потенциала края и запуску программы региональных мер поддержки науки и образования, обеспечившей существенный рост объёма регионального финансирования научных исследований. На данном этапе в крае функционируют три национальных исследовательских университета и Пермский федеральный исследовательский центр УрО РАН. В результате Пермский край в 2019 году вошел в пять регионов Российской Федерации, в которых без конкурса были созданы Научно-образовательные центры мирового уровня.

Конкурентные преимущества Пермского края складывались исторически, а также явились результатом целенаправленной государственной политики последних лет. Следующие преимущества подтверждаются независимыми оценками и объективными факторами:

высокий инновационный потенциал и производственная культура, прежде всего в высокотехнологичных отраслях;

присутствие на территории Пермского края предприятий, представляющих мировых промышленных лидеров («ЛУКОЙЛ», «Уралкалий», «Газпром», «СИБУР», «ОДК», «Новомет», «ЕвроХим», «Акрон», «Метафракс») и региональных предприятий, лидирующих в отрасли;

высокая инвестиционная привлекательность региона: средний потенциал и умеренный риск (2B) по рейтингу инвестиционной привлекательности регионов RAEX, 14-е место в Национальном рейтинге

состояния инвестиционного климата в субъектах Российской Федерации по итогам 2022 года;

интенсивное развитие механизмов государственно-частного партнерства, являющегося механизмом ускорения инвестиций и создания рабочих мест: пятое место в рейтинге субъектов Российской Федерации по уровню развития государственно-частного партнерства по итогам 2022 года;

высокая квалификация и численность инженерно-технических работников;

наличие на территории Пермского края важных для России транспортных коридоров;

высокий уровень внедрения информационных технологий в отраслях экономики, социальной сферы и государственного управления Пермского края, а также при оказании государственных и муниципальных услуг;

доля инновационного продукта в структуре ВРП выше, чем в среднем по России.

Внутренние факторы и наличие потенциала развития Пермского края позволяют делать ставку не только на традиционные для региона отрасли, но и на диверсификацию экономики – развитие высокотехнологичных отраслей и повышение их вклада в ВРП, рост объема несырьевого неэнергетического экспорта, дальнейшее развитие промышленной кооперации и импортозамещения. Диверсификация экономики позволит замедлить существующие тенденции оттока квалифицированных и научных кадров, создать условия для самореализации жителей, повысить уровень и качество жизни в Пермском крае.

В современных условиях санкционного давления научно-технологический потенциал Пермского края при условии систематизации, оптимизации и приоритизации мер региональной поддержки способен обеспечить консолидацию усилий научных, образовательных организаций и промышленных предприятий с целью перехода к мобилизационному этапу развития научно-технологической сферы и обеспечения научного и промышленного суверенитета Российской Федерации.

Достижение цели возможно путем формирования благоприятных условий для роста качества жизни населения на основе принципов устойчивого развития, включая интенсивное экономическое развитие. При этом внутреннее и внешнее позиционирование Пермского края должно приобрести новое звучание: он должен ассоциироваться с экологически и социально благополучной территорией, комфортной и интересной для посещения, проживания, успешного ведения бизнеса, приложения труда и самореализации, с высоким промышленным

и научным потенциалом нового уклада, усиленным интенсивной креативно-инновационной деятельностью.

В связи с этим в программе НТР региона выделены два стратегических приоритета:

1. Обеспечение технологического суверенитета, трансфера технологий и роста выпуска высокотехнологической продукции в приоритетных для Пермского края отраслях экономики.

2. Развитие кадрового и интеллектуального потенциала региона и обеспечение баланса кадровых ресурсов приоритетных для Пермского края высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики.

Указанные приоритеты интегрированы с приоритетами Стратегии социально-экономического развития региона и ориентированы на достижение следующих целей:

1. Обеспечение к 2030 году технологического суверенитета Российской Федерации в приоритетных для Пермского края отраслях экономики за счет повышения доли новой и усовершенствованной высокотехнологичной продукции в общем объеме отгруженной продукции до 39,2%.

2. Развитие кадрового и интеллектуального потенциала региона, обеспечение баланса кадровых ресурсов для приоритетных технологических проектов и наукоемких отраслей экономики Пермского края, которое приведет в 2030 г. к увеличению численности исследователей, выполняющих научные исследования и разработки, до 47 человек на 10 000 занятых в экономике Пермского края.

Для достижения поставленных целей в структуру программы НТР включены следующие региональные проекты:

1. Региональный проект «Обеспечение инвестиционной привлекательности Пермского края (создание особой экономической зоны технико-внедренческого типа на территории г. Пермь и увеличение количества резидентов особой экономической зоны промышленно-производственного типа «Пермь»»).

2. Региональный проект «Совершенствование инструментов поддержки исследователей и разработок, направленных на создание современных технологий».

3. Региональный проект «Кадры и человеческий капитал».

Задачи, заявленные в региональных проектах ГП НТР, являются сквозными и направлены на обеспечение конкурентоспособности и устойчивого развития приоритетных высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики Пермского края:

приоритетные технологические направления (проекты): «Передовые авиационные технологии», «Технологии добычи и переработки углеводородов», «Инновационные химические, медицинские и фармацевтические технологии», «Технологии разработки месторождений твердых полезных ископаемых»;

перспективные развивающиеся технологические направления (проекты): «Приборостроение, фотоника и робототехника», «Информационно-коммуникационные технологии», «Энергетическое машиностроение».

По каждому из направлений (проектов) сформированы мероприятия как по созданию и развитию научной и образовательной инфраструктуры, так и по разработке инновационных технологий и высокотехнологичной продукции, а также подготовке высококвалифицированных кадров.

Особая экономическая зона технико-внедренческого типа (ОЭЗ ТВТ) формируется кластерным типом в целях развития инновационной деятельности для создания и реализации научно-технической продукции, доведения ее до промышленного применения, включая изготовление, испытание и реализацию опытных партий, а также создание программных продуктов, систем сбора, обработки и передачи данных, систем распределенных вычислений и оказание услуг по внедрению и обслуживанию таких продуктов и систем. Инвестиционная привлекательность создаваемой особой экономической зоны технико-внедренческого типа обеспечивается созданием налоговых преференций для ее резидентов. Кластерное зонирование предполагает эффективную реализацию технологических проектов: Передовые авиационные технологии, Технологии добычи и переработки углеводородов, Инновационные химические, медицинские и фармацевтические технологии, Приборостроение, фотоника и робототехника, Информационно-коммуникационные технологии. Планируемое размещение ОЭЗ ТВТ и кластерное зонирование обусловлено историческим размещением на рассматриваемой территории ПНИПУ, ПФИЦ УрО РАН и Пермского НОЦ «Рациональное недропользование».

В рамках технологического проекта «Передовые авиационные технологии» запланировано создание инфраструктуры для проектирования, изготовления и испытаний новой линейки малоразмерных газотурбинных двигателей и электрических приводов для малых и средних форм БАС:

Научно-производственный центр «Парма-Беспилотные Авиационные Системы» на базе Пермского НОЦ «Рациональное недропользование»;

Лаборатория робототехнических и беспилотных систем на базе Межвузовского кампуса по направлению «Технологии Пармы»;

Лаборатория цифровых двойников процессов, систем и материалов на базе Межвузовского кампуса по направлению «Технологии Пармы».

Целевыми показателями проекта является создание к 2030 году следующей продуктовой линейки: освоение производства авиационных газотурбинных двигателей из полимерных конструкционных материалов, малоэмиссионных камер сгорания, внедрение аддитивных технологий производства и выполнение НИОКР, направленных на разработку перспективного газогенератора для двигателя ПД-35 и др.

В рамках технологического проекта «Технологии добычи и переработки углеводородов» запланировано создание следующей инфраструктуры:

Научно-испытательный полигон для топливно-энергетической промышленности;

Передовая инженерная школа «Гибридная нефтегазовая инженерия»;

Лаборатория нефтехимии и функциональных многофазных систем на базе Межвузовского кампуса по направлению «Недра Пармы»;

Лаборатория цифровой независимости, развития и безопасного освоения недр на базе Межвузовского кампуса по направлению «Недра Пармы»;

Комплекс каталитического крекинга на Пермском нефтеперерабатывающем заводе.

Продуктовая линейка в рамках проекта включает в себя разработку и промышленное внедрение цифрового двойника месторождений углеводородов, внедрение в промышленную эксплуатацию технологий безлюдного производства, мониторинга за технологическими процессами и дистанционного управления ими, разработка и внедрение малотоннажных мобильных решений модульного типа, разработка технологий извлечения полезных компонентов из промышленных отходов и сбрасываемой попутно-добываемой воды и др.

В рамках технологического проекта «Инновационные химические, медицинские и фармацевтические технологии» запланировано создание следующей инфраструктуры:

Лаборатория цифровой медицины, бионики и биотехнологий на базе Межвузовского кампуса по направлению «Здоровье Пармы»;

Лаборатория хемоинформатики и цифрового конструирования лекарств на базе Межвузовского кампуса по направлению «Здоровье Пармы».

Продуктовая линейка проекта включает разработку технологий и оптимизацию методов синтеза фармсубстанций и вспомогательных веществ для фармацевтической отрасли, разработку химических технологий для агропромышленного комплекса, разработку новых материалов для эндопротезирования и хирургии и др.

В рамках технологического проекта «Приборостроение, фотоника и робототехника» запланировано создание следующей инфраструктуры:

Центр по реализации мегапроектов;

Передовая инженерная школа для подготовки кадров по направлению «Фотонные технологии и электронный дизайн»;

Кластер приборостроения и фотоники «Светополис».

В рамках технологического проекта «Информационно-коммуникационные технологии» запланировано создание IT инкубатора Пермского края. В рамках реализации проекта будут разработаны цифровые решения для приоритетных технологических направлений региона, а также реализованы социально и экономически значимые для региона информационно-коммуникационные проекты, в которых Пермский край сформирует устойчивый заказ.

В рамках технологического проекта «Энергетическое машиностроение» запланировано создание научно-испытательного полигона «Низкоуглеродные энергетические установки». Продуктовая линейка в рамках проекта включает в себя экспериментальное производство компонентов для энергетических установок с использованием мало- и высоконаполненных полимерных покрытий, разработка малотоннажной установки производства водорода, ВСТ и метанола, разработка и тестирование энергоэффективных катализаторов для топливных элементов и др.

В рамках технологического проекта «Технологии разработки месторождений твердых полезных ископаемых» запланирована разработка следующей продуктовой линейки: внедрение ESG-принципов в производственную деятельность горнодобывающих предприятий, разработка систем мониторинга за состоянием окружающей среды на горнодобывающем предприятии, инновационных решений по очистке загрязнений окружающей среды и снижения последствий антропогенного воздействия и промышленное внедрение систем дистанционного контроля направления добычного комбайна и др.

В рамках проекта социально-экономического и пространственного развития Верхнекамья и северных территорий Пермского края запланировано создание Центра пространственного развития Межевзовского кампуса «Будущее Пармы»

Продуктовая линейка проекта включает в себя технологическую платформу «Цифровой двойник региона», цифровые паспорта территорий на основе высокоточных геодезических данных, ведомственные и отраслевые геоинформационные системы, а также стратегические документы пространственного планирования, направленные на устойчивое развитие территорий Пермского края и его связанность с другими регионами.

В рамках проекта «Кампус мирового уровня «Будущее Пармы» планируется создать технопарк как основную площадку развития технологического предпринимательства региона. Также в рамках кампуса планируется создание межвузовской стартап-студии, центра трансфера технологий и центра технологического инжиниринга как механизмов и сервисов для технологического предпринимательства.

Реализация приоритетов НТР взаимосвязана с решением вопросов перспективного кадрового обеспечения экономики Пермского края, в том числе за счет удержания и привлечения кадров в регион.

Перспективная кадровая потребность до 2033 года в инженерно-технических специалистах, рабочих дополнительно составит почти 50 000 чел.

Для обеспечения кадровой потребности приоритетных отраслей экономики в систему мероприятий региональной программы НТР включены профориентационные мероприятия, мероприятия, направленные на развитие инфраструктуры образовательных организаций, региональная поддержка их участия в приоритетных и прорывных федеральных и региональных проектах.

К 2030 году в рамках региональных проектов планируется:

проект «Профильные школы при вузах Пермского края» – увеличить количество обучающихся по общеобразовательным программам в школах при вузах в 2 раза (не менее 900 человек);

проект «Профильные классы» – увеличить количество обучающихся специализированных профильных классов на 30% (не менее 9000 человек);

проект «Первая профессия» – обеспечить подготовку по программам профессионального обучения не менее 3000 школьников;

проект «Открытый университет» – увеличить количество школьников, прошедших обучение по образовательным программам проекта до 10000 школьников.

До 2030 года в рамках федерального проекта «Профессионалитет» планируется запустить кластеры по следующим направлениям:

кластер «Горнодобывающая отрасль» на базе Пермского нефтяного колледжа с участием ООО «Нефтьсервисхолдинг»;

кластер «Строительство» на базе Пермского строительного колледжа с участием ООО «Кайрос Инжиниринг», ООО «РСС «ИНЖИНИРИНГ»;

кластер «Транспорт» на базе Пермский колледж транспорта и сервиса с участием МУП «ПермГорЭлектроТранс», ОАО «Пермское транспортное предприятие», АО «Международный аэропорт «Пермь»;

кластер «Информационные технологии» на базе Пермский радиотехнический колледж им. А.С. Попова с участием ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», АО «ОДК-СТАР», ЗАО «ИВС-СЕТИ»;

кластер «Химические технологии» на базе Чайковского индустриального колледжа с участием АО «Уралоргсинтез», ООО «ЭРИС», ООО «ПЕРМЬ-ГЛОБАЛСТРОЙСЕРВИС»;

кластер «Лесная промышленность» на базе Кудымкарского лесотехнического техникума с участием ООО «К-Лес»;

кластер «Искусство и креативные индустрии» на базе ГБПОУ «Пермский краевой колледж «Оникс»;

кластер «Туризм и сфера услуг» на базе ГБПОУ «Пермский торгово-технологический колледж».

К 2030 году в федеральном проекте «Приоритет 2030» планируется участие еще 2 вузов: ФГАОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет».

К 2030 году в рамках федерального проекта «Передовые инженерные школы» в крае планируется открыть еще 2 ПИШ: на базе ПНИПУ – «Инженер-нефтяник будущего» в сотрудничестве с ПАО «Лукойл»; на базе ПГНИУ – «Школа фотонных технологий и электронного дизайна» в сотрудничестве с ПНППК, Корпорацией ПСС, Эр-Телеком.

Показателями реализации региональной государственной программы научно-технологического развития являются:

1. Изменение количества отечественных технологий, используемых организациями реального сектора экономики в Пермском крае (динамика к предыдущему году).

2. Доля новой и усовершенствованной высокотехнологичной продукции в общем объеме отгруженной продукции.

3. Число выбывшего населения в возрасте от 18 до 35 лет в Пермском крае.

4. Внутренние затраты на научные исследования и разработки за счет всех источников в текущих ценах в процентах от валового внутреннего продукта.

5. Удельный вес внебюджетных источников в структуре внутренних затрат на научные исследования и разработки.

В ходе реализации ГП НТР Пермского края к 2030 году по выбранным приоритетным направлениям планируется:

довести количество новых высокотехнологичных рабочих мест в особой экономической зоне Техничко-внедренческого типа до 700;

увеличить количество разработанных и переданных для внедрения в производство в организациях конкурентоспособных технологий и высокотехнологичной продукции (суммарно по технологиям) до 200;

увеличить количество патентов (суммарно по технологиям) до 393;

увеличить число организаций, выполняющих научные исследования и разработки до 87;

обеспечить отношение внебюджетных средств и бюджетных ассигнований в составе внутренних затрат на исследования и разработки до 95%.

В ходе реализации ГП НТР Пермского края к 2030 году для обеспечения баланса кадровых ресурсов для приоритетных и наукоемких отраслей экономики и привлечения молодежи в сектор исследований и разработок планируется довести:

долю выпускников школ, сдавших ЕГЭ по химии, физике, информатике, биологии и профильной математике, в общей численности выпускников школ, сдавших ЕГЭ до 61,2 %;

долю выпускников по программам среднего профессионального образования, завершивших обучение по приоритетным для Пермского края направлениям и специальностям (профилям) подготовки и трудоустроившихся по профилю подготовки в организации и предприятия Пермского края после завершения обучения (с учетом распределения по каналам занятости) до 95 %;

долю выпускников по программам высшего образования, завершивших обучение по приоритетным для Пермского края направлениям и специальностям (профилям) подготовки и трудоустроившихся по профилю подготовки в организации и предприятия Пермского края после завершения обучения до 75 %;

долю исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей до 59,5 %;

численность исследователей, выполняющих научные исследования и разработки, на 10 000 занятых в экономике Пермского края до 47 человек.

В целом ГП НТР Пермского края должна обеспечить Пермскому краю к 2030 году не ниже 8 позиции в Национальном рейтинге состояния

инвестиционного климата и не ниже 15 позиции в Национальном рейтинге научно-технологического развития.

Стратегические приоритеты, цели и показатели Государственной программы направлены на достижение целей, отраженных в указах Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», от 07 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года», от 18 июня 2024 г. № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий», постановлении Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», а также Законе Пермского края от 12 июля 2024 г. № 329-ПК «О Стратегии социально-экономического развития Пермского края до 2035 года».

Цели и показатели регионального проекта «Кадры и человеческий капитал» ориентированы на достижение стратегических приоритетов развития Российской Федерации в соответствии с национальным проектом «Кадры», озвученном в послании Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации в 29 февраля 2024 года.

Программа НТР Пермского края предполагает интеграцию с государственными программами Пермского края «Экономическая политика и инновационное развитие», «Экология», «Социальная поддержка жителей Пермского края», «Образование и молодежная политика», «Качественное здравоохранение», «Развитие информационного общества».

1.3. Задачи государственного управления, способы их эффективного решения в сфере научно-технологического развития Пермского края

С учетом приоритетов и необходимости достижения целей Программы необходимо решить следующие задачи государственного управления в сфере исследований и разработок:

поддержка мероприятий, направленных на использование отечественных научных и (или) научно-технических результатов для выпуска новой высокотехнологичной продукции, а также для модернизации и дальнейшего развития отраслей экономики;

создание эффективной открытой системы организации исследований и разработок, технологического и наукоемкого предпринимательства, обеспечивающей существенное сокращение издержек, эффективное

взаимодействие и прозрачное финансирование субъектов научной, научно-технической и инновационной деятельности, комфортность системы, обеспечивающей правовую охрану, оборот и коммерциализацию прав на результаты интеллектуальной деятельности, устранение архаичных форм отчетности за счет полного перехода на цифровые технологии;

создание условий для подготовки, развития талантов и профессионального роста научных, инженерных и предпринимательских кадров;

обеспечение получения фундаментальных знаний, необходимых для ответа на существующие и новые большие вызовы;

поддержки инициатив исследователей, предпринимателей и общества и создание эффективного механизма трансфера, коммерциализации и оборота прав на результаты исследований и разработок.

Программа предполагает реализацию региональных проектов, ключевой задачей в финансовом обеспечении которых является помимо бюджета Пермского края привлечение средств из федеральных источников (национальные проекты, федеральные проекты, государственные программы и т.д.), а также внебюджетных средств.

Ведущее значение имеет использование инвестиционных механизмов, направленных на поиск новых средств для финансирования стратегических проектов. Инвестиционные механизмы могут включать в себя государственно-частное партнерство, территории с преференциальными режимами, технопарки в сфере высоких технологий, индустриальные парки, промышленные кластеры, территории опережающего развития, различные меры поддержки (субсидии, гранты, компенсация процентной ставки в отдельных направлениях, доступные кредиты и др.). Особое внимание должно быть уделено целевому привлечению внебюджетных средств и поиску стратегических инвесторов, заинтересованных в долгосрочном сотрудничестве.

Для реализации задач ГП НТР необходима консолидация действий, осуществляемых органами государственной власти Пермского края, научно-образовательными и предпринимательскими сообществами, институтами гражданского общества, по созданию благоприятных условий для применения достижений науки и технологий в интересах социально-экономического развития Пермского края.

В указанных целях в Пермском крае формируется организационная структура управления научно-технологическим развитием, в которую входят:

Координационный совет по научно-технологическому развитию Пермского края во главе с губернатором Пермского края;

заместитель председателя Правительства Пермского края – руководитель НТР Пермского края;

исполнительные органы, реализующие государственную программу «Научно-технологическое развитие Пермского края» – Министерство промышленности и торговли Пермского края, Министерство труда и социального развития Пермского края, Министерство экономического развития и инвестиций Пермского края, Министерство образования и науки Пермского края, Министерство информационного развития и связи Пермского края;

координационный орган высшего образования – Совет ректоров Пермского края;

координационный орган среднего профессионального образования – Совет директоров профессиональных образовательных организаций Пермского края;

координационный орган промышленных предприятий Пермского края – Совет директоров промышленных предприятий;

Совет ученых и инженеров Пермского края;

комиссия по трудовым ресурсам для экономики и социальной сферы Пермского края;

рабочие группы по реализации направлений НТР;

институты развития, научные организации, профессиональные образовательные организации и образовательные организации высшего образования Пермского края.

В задачи (функции) Координационного совета по научно-технологическому развитию Пермского края входит:

1. Осуществление координации деятельности региональных органов исполнительной власти и организаций, участвующих в реализации государственной политики в области научно-технологического развития (НОЦ, Комиссии по трудовым ресурсам, Совета директоров промышленных предприятий Пермского края).

2. Организация экспертизы результативности реализации Государственной программы, выработывает предложения по ее совершенствованию.

3. Рассмотрение мер и инструментов, направленных на создание условий, необходимых для выполнения мероприятий Государственной программы.

4. Осуществление иных полномочий в соответствии с указом губернатора Пермского края.

Обеспечение деятельности Координационного совета осуществляется действующим на постоянной основе аппаратом, создаваемым в структуре Министерства образования и науки Пермского края.