

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 19 декабря 2025 г. № 3871-р

К О Н Ц Е П Ц И Я
научно-технологического развития транспортного комплекса
Российской Федерации на период до 2035 года

I. Общие положения

1. Настоящей Концепцией определяются цель, основные задачи и приоритеты научно-технологического развития транспортного комплекса Российской Федерации (далее - транспортный комплекс) на период до 2035 года, устанавливаются основные направления и мероприятия по научно-технологическому развитию транспортного комплекса, а также ожидаемые результаты, обеспечивающие устойчивое и сбалансированное развитие транспортного комплекса.

2. Правовую основу настоящей Концепции составляют:

Федеральный закон "О науке и государственной научно-технической политике";

Федеральный закон "О стратегическом планировании в Российской Федерации";

Федеральный закон "О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации";

Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации";

Указ Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400 "О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации";

Указ Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации";

Указ Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 г. № 529 "Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий".

3. В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 18 июня 2024 г. № 529 "Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий" интеллектуальные транспортные и телекоммуникационные системы, включая автономные транспортные средства, определены одним из приоритетных направлений научно-технологического развития транспортного комплекса, транспортные технологии для различных сфер применения (море, земля, воздух), в том числе беспилотные и автономные системы, включены в качестве критических технологий в перечень важнейших наукоемких технологий.

4. Настоящая Концепция является документом отраслевого стратегического планирования и направлена на научно-технологическое обеспечение реализации задач Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 "О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации", и национальных приоритетов Российской Федерации в сфере транспорта, в том числе на достижение целей национальных проектов "Эффективная транспортная система", "Инфраструктура для жизни", "Беспилотные авиационные системы", "Промышленное обеспечение транспортной мобильности", других национальных проектов по обеспечению технологического лидерства и входящих в них федеральных проектов, а также на достижение целей Транспортной стратегии Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2021 г. № 3363-р.

5. Для реализации настоящей Концепции осуществляется координация усилий Министерства транспорта Российской Федерации с федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями транспортного комплекса.

II. Транспортная наука и направления научно-технической деятельности в сфере транспорта

6. Для целей настоящей Концепции под транспортной наукой понимается междисциплинарное направление науки, изучающее принципы организации, функционирования и развития транспортных систем, а также их взаимодействие с экономикой, природной средой, обществом

и технологиями. Транспортная наука служит основой для создания современных, устойчивых и технологичных решений в сфере транспорта.

7. Научно-техническая деятельность в сфере транспорта охватывает широкий спектр вопросов, включая:

- проектирование и оптимизацию транспортной инфраструктуры (автомобильные дороги, инфраструктура железнодорожного транспорта, морские и речные порты, аэропорты);

- управление транспортными потоками и логистикой;

- разработку интеллектуальных транспортных систем и цифровых технологий (например, навигация, автоматизация);

- анализ экономической эффективности и экологического влияния транспорта на окружающую среду;

- исследование безопасности, правовых норм и социальных аспектов транспорта (мобильность, доступность для населения, в том числе для людей с ограниченными возможностями здоровья);

- изучение и прогноз влияния природных опасностей на транспорт и его инфраструктуру;

- изучение комплексного воздействия физических факторов транспорта на здоровье работников и население.

8. Ключевыми направлениями науки, фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований, формирующими междисциплинарный фундамент транспортной науки, являются:

- проектирование инфраструктуры, расчет пропускной способности, разработка систем управления движением;

- создание транспортных средств, в том числе автономных, совершенствование двигателей и материалов (в том числе в сфере локомотиво- и вагоностроения, автомобильной промышленности, судо- и авиастроения);

- разработка и внедрение технологий управления рисками воздействия физических факторов транспортной среды на здоровье, в том числе для обеспечения активного трудового долголетия и увеличения продолжительности жизни населения;

- развитие технологий возведения мостов, тоннелей, дорожных покрытий с учетом оценок сейсмической и геодинамической опасности, наличия и эволюции многолетне-мерзлых пород;

- развитие технологий инженерных изысканий при строительстве транспортной инфраструктуры;

в сфере энергетики - переход на альтернативные источники энергии, включая электричество и водородное топливо, а также создание инфраструктуры для электрического автомобильного транспорта и транспорта на водородном топливе;

развитие информационных технологий и больших данных;

развитие искусственного интеллекта и машинного обучения;

проектирование и разработка автоматизированных систем управления;

управление крупномасштабными и сетевыми производственными, транспортными, логистическими, энергетическими и другими инфраструктурными системами;

в сфере климатологии - устойчивость транспортных систем к экстремальным погодным условиям, адаптация транспорта и инфраструктуры к глобальным изменениям климата;

в сфере науки о Земле - изучение и прогноз природных катастроф, деградации вечной мерзлоты, изменения уровня рек и морей, экстремальных погодных явлений, несущей способности грунтов, инженерная геология и геофизика;

развитие геоинформационных систем;

изучение влияния транспорта на развитие социальных систем;

градостроительство;

регионоведение и география;

психологические и когнитивные науки;

экология и пространственная экономика;

отраслевая экономика;

юридические науки.

9. Области научных знаний, на основе результатов которых развиваются транспортные технологии, являются естественные, технические, общественные и медицинские науки.

III. Роль науки и технологий в обеспечении устойчивого развития транспортной системы

10. Транспортная наука играет ведущую историческую роль в развитии транспортной системы страны. Внедрение новых технологий, применение фундаментальных открытий в сфере транспорта позволили отечественному транспорту завоевать лидирующие позиции и создать одну из самых современных в мире транспортных систем.

11. Начало развития современной транспортной системы, основанной на достижениях науки, было положено в 1809 году, когда одновременно с созданием единого транспортного ведомства России - Управления водяными и сухопутными сообщениями были созданы Корпус инженеров путей сообщения и Институт Корпуса инженеров путей сообщения.

На протяжении XIX - начала XX века основополагающими являлись научные задачи, связанные с созданием железных дорог, развитием транспортной инфраструктуры автомобильного транспорта и дорожного хозяйства, водных сообщений, совершенствованием технологий транспортного строительства, реализацией крупнейшего в мире проекта строительства Транссибирской магистрали, формированием отраслевого законодательства. Активное развитие получили транспортное образование и наука, были созданы специализированные научно-исследовательские организации транспортного комплекса.

В XX веке благодаря развитию транспортной науки решены сложнейшие технологические задачи и реализованы масштабные инфраструктурные проекты во всех видах транспорта, в том числе строительство метрополитенов, создание и производство отечественных пассажирских воздушных судов, локомотивов и вагонов, морских и речных судов, ледокольного флота, грузовых и пассажирских автомобилей, дорожно-строительной техники. Построена Байкало-Амурская магистраль, проведена массовая электрификация железных дорог, созданы системы управления воздушным движением и перевозками на всех видах транспорта. Создана сеть образовательных организаций, где профильными учеными сформулированы основные направления науки и научные специальности в области транспорта, сформированы научные школы. Важнейшим шагом стало создание в 1930-х годах в Академии наук СССР секции по научной разработке проблем транспорта, действовавшей до 1955 года.

В XXI веке транспортная система России развивается в условиях глобальных изменений, связанных с переходом на альтернативные источники энергии, цифровизацию и экологическую модернизацию. Особое внимание уделяется наземному автомобильному транспорту, в том числе осуществляющему пассажирские перевозки. Электробусы интегрируются в городские транспортные системы, производится отечественный электрический автомобильный транспорт, включая упомянутые электробусы, разрабатываются новые виды электрического

автомобильного транспорта, в том числе для перевозки грузов, развивается сеть зарядной инфраструктуры для них. Развитие получают отечественные суда внутреннего плавания, работающие на электрической тяге, обеспечивающие экологически чистые пассажирские перевозки, а также реализуются работы по внедрению водородных силовых установок в транспортные средства.

12. Научную (научно-исследовательскую) деятельность в интересах транспортного комплекса на федеральном уровне ведут научные организации и образовательные организации высшего образования, научные организации, осуществляющие деятельность во взаимодействии с федеральным государственным бюджетным учреждением "Российская академия наук" (далее - Российская академия наук) и под его научно-методическим руководством, центры компетенций и инфраструктурные центры для реализации программ по развитию отдельных направлений Национальной технологической инициативы, организации транспортного комплекса, Общероссийская общественная организация "Российская академия транспорта".

IV. Основные тенденции, вызовы, сдерживающие факторы и возможности научно-технологического развития транспортного комплекса

13. Современными вызовами для успешного функционирования и развития транспортной системы являются:

необходимость обеспечения эффективной связанности территории Российской Федерации в силу уникального географического положения страны и протяженности ее территории;

масштабные санкционные ограничения, приводящие к дестабилизации глобальных логистических связей;

требование независимости транспортного комплекса, в том числе транспортных средств, технологического оборудования и аппаратно-программного обеспечения систем управления, от импортных критических технологий;

разнообразие природных и горно-геологических условий в районах размещения транспортной инфраструктуры, усиление климатических, экологических и других природных рисков;

дефицит трудовых ресурсов;

рост угроз несанкционированного вмешательства в работу транспортного комплекса;

ужесточение международных конвенционных требований в сфере транспорта.

14. Перед транспортной наукой стоят вызовы, направленные на достижение технологического лидерства и суверенитета с учетом основных мировых трендов развития, связанные с развитием высокоскоростного железнодорожного движения, беспилотных, автономных и высокоавтоматизированных транспортных средств, обеспечением транспортной безопасности, интеллектуализацией транспортных систем, созданием Трансарктического транспортного коридора, развитием технологий быстровозводимой, эффективной, экономичной и долговечной транспортной инфраструктуры, новых, экологичных и высокоскоростных транспортных средств на альтернативных источниках энергии, включая электрический автомобильный транспорт и водородный транспорт, созданием инфраструктуры для них, а также с бесшовным транспортным пространством, взаимопроникновением и универсализацией технологий.

15. Значимыми факторами, сдерживающими научно-технологическое обеспечение транспортного комплекса, являются:

недостаточная координация государственной поддержки научных исследований в интересах транспорта;

недостаточная полнота нормативных документов, регламентирующих проведение научных исследований для отраслей транспорта;

медленное внедрение механизмов, исключающих дублирование тематик научной деятельности и обеспечивающих их преемственность;

отсутствие по ряду направлений конкурентоспособных отраслевых научных центров, способных на необходимом уровне проводить научные исследования и осуществлять экспериментальные разработки;

отсутствие в Российской академии наук профильной секции, специализирующейся на рассмотрении фундаментальных научных проблем и проведении научной экспертизы в сфере транспорта;

дефицит современного отечественного оборудования, предназначенного для проведения научных исследований и испытаний в сфере транспорта в отраслевых научных организациях;

низкая эффективность отраслевой аспирантуры.

16. Опыт и возможности, позитивно влияющие на научно-технологическое развитие транспортного комплекса, включают:

наличие многолетних инженерных и исследовательских традиций, преемственность специализации в сфере транспортных задач, сопряженных с задачами отрасли;

наличие подведомственных Министерству транспорта Российской Федерации и находящихся в ведении подведомственных Министерству федеральной службы и федеральных агентств (далее - подведомственные организации) отраслевых научных организаций и образовательных организаций высшего образования с широким спектром компетенций;

большой опыт выполнения прикладных научных исследований, востребованных организациями транспортного комплекса (в среднем до 80 процентов научных работ выполняется на основе договоров);

опыт проведения фундаментальных научных исследований;

опыт участия отраслевых образовательных организаций высшего образования в реализации стратегических проектов отраслевой направленности в рамках программы стратегического академического лидерства, реализуемой в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. № 3697-р;

опыт реализации отраслевыми научными организациями программ инновационного развития;

опыт организации консорциумов отраслевых научных организаций и образовательных организаций высшего образования, организаций транспортного комплекса, внеотраслевых предпринимательских организаций, образовательных организаций высшего образования, научных и внедренческих организаций для реализации комплексных тематически интегрированных проектов;

опыт участия в работе по развитию высокотехнологичных областей;

участие отраслевых научных организаций и образовательных организаций высшего образования в деятельности научно-образовательных центров мирового уровня;

опыт поддержки со стороны организаций транспортного комплекса научных исследований, проводимых отраслевыми образовательными организациями высшего образования (выделение грантов, стажировки, выделение ресурсов на создание и оснащение лабораторий);

наличие новых (в том числе запатентованных) технологических и конструктивно-компоновочных решений, новых научно-технических решений в сфере развития различных видов транспорта, безопасного функционирования транспортного комплекса.

V. Цель Концепции и направления научно-технологического развития транспортного комплекса

17. Целью настоящей Концепции является научно-технологическое развитие транспортного комплекса для создания высококонкурентной на мировом уровне, высокотехнологичной и эффективной транспортно-логистической системы.

18. Направления научно-технологического развития транспортного комплекса учитывают комплексные задачи в сфере обеспечения национальной безопасности и социально-экономического развития Российской Федерации, вызовы и задачи в области транспорта (включая автомобильный транспорт, пассажирский транспорт общего пользования в городских агломерациях, воздушный, железнодорожный, морской и речной транспорт, безопасность на транспорте, дорожное хозяйство, обустройство пунктов пропуска через государственную границу Российской Федерации), а также разработку технологий, связанных с требованиями, предусмотренными международными конвенциями и соглашениями, принятыми в рамках Международной морской организации, Международной организации гражданской авиации, Организации сотрудничества железных дорог, Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций.

19. К ключевым направлениям научно-технологического развития транспортного комплекса относятся:

- разработка новых видов транспортной техники, технологии высокоавтоматизированных, беспилотных и автономных транспортных средств, а также зарядных станций для электрического автомобильного транспорта и водородных заправочных станций для водородного транспорта;

- развитие технологий, инфраструктуры и подвижного состава для обеспечения высокоскоростных перевозок;

- применение новых источников энергии для транспорта;

- разработка современных технологий связи и коммуникаций, интеллектуальных транспортных систем;

- создание новых материалов и технологий для транспортного строительства и содержания транспортной инфраструктуры, эксплуатации транспортных средств;

- совершенствование мер обеспечения комплексной безопасности;

- цифровизация и внедрение принципов платформенной экономики, обеспечивающих снижение транспортных издержек и повышение

эффективности логистической функциональности транспортного комплекса.

20. Ключевые направления научно-технологического развития транспортного комплекса реализуются во взаимосвязи с развитием важнейших наукоемких технологий, в частности:

- с критическими технологиями создания высокоэффективных систем генерации, распределения и хранения энергии (в том числе атомной), микроэлектроники и фотоники для систем хранения, обработки, передачи и защиты информации, защищенных квантовых систем передачи данных;

- с технологиями создания доверенного и защищенного системного и прикладного программного обеспечения, в том числе для управления социальными и экономически значимыми системами, космического приборостроения для развития современных систем связи, навигации и дистанционного зондирования Земли, системного анализа и прогноза социально-экономического развития и безопасности Российской Федерации в формирующемся миропорядке;

- с технологиями мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды и изменения климата (в том числе ключевых районов Мирового океана, морей Российской Федерации, Арктики и Антарктики);

- с технологиями предупреждения и снижения рисков чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, негативных социально-экономических последствий;

- со сквозными технологиями создания новых материалов с заданными свойствами и эксплуатационными характеристиками, искусственного интеллекта, создания отечественных средств производства и научного приборостроения, природоподобных технологий.

21. Основными направлениями фундаментальных научных, поисковых прикладных исследований в сфере транспорта являются:

- прогнозное моделирование направлений и масштаба развития транспортной системы Российской Федерации с учетом данных природно-ресурсных изысканий и разработок, климатических, стоимостных, региональных природных факторов, геологических и грунтовых условий, оценок сейсмической и геодинамической опасности, необходимости повышения связанности территории страны и преодоления экономических дисбалансов развития;

- комплексная оценка стоимости транспортной составляющей при разработке проектов по добыче полезных ископаемых;

определение методов многокритериального предиктивного управления пространственно распределенными системами на основе интеллектуальной обработки с использованием технологии больших данных и имитационного моделирования;

оценка и математическое обоснование производительности алгоритмов управления потоками данных в режиме реального времени;

математический анализ и управление сложными техническими системами;

разработка архитектуры среды управления потоками данных для беспилотных транспортных средств;

использование систем спутникового навигационного, геоинформационного, картографического обеспечения в системах управления транспортом;

спутниковый и наземный мониторинг, оценка и прогноз влияния природных факторов на объекты транспортной инфраструктуры и эксплуатацию транспортных средств;

прогноз на основе данных гидрологии и климатических моделей ледовой обстановки на Северном морском пути, изменения уровня рек и внутренних морей для обеспечения судоходства и сохранности портовой инфраструктуры;

составление вероятностных моделей для сенсоров и их верификация;

использование искусственного интеллекта для решения задач обеспечения транспортной безопасности;

внедрение мультиагентного подхода и технологий создания распределенных реестров;

разработка методов обеспечения киберзащищенности и защиты от кибератак;

экологический анализ влияния на окружающую среду строительства транспортной инфраструктуры и эксплуатации транспортных средств;

решение вопросов санитарии и гигиены, сохранения здоровья населения, профилактики профессиональных заболеваний, транспортной медицины, реализации конвенционных требований в сфере охраны здоровья работников транспорта;

прогнозирование индивидуального и группового поведения людей при управлении и использовании ими транспортных систем с целью повышения их безопасности и снижения аварийности;

правовое обеспечение разработки и внедрения новых технологий в сфере транспортного комплекса, обеспечения безопасности транспортных потоков и безопасности на транспорте;

статистический анализ транспортной деятельности;

разработка отраслевых стандартов ведения ответственного бизнеса в транспортной сфере.

22. Основными перспективными транспортными технологиями являются:

высокоскоростные транспортные системы;

технологии магнитной левитации;

технологии вакуумно-трубопроводного транспорта;

подвесные рельсовые системы;

технологии эксплуатации экранопланов и конвертопланов, воздушных судов с вертикальным взлетом и посадкой;

технологии создания и эксплуатации сверхзвуковых воздушных судов гражданского назначения;

технологии грузовых и пассажирских дирижаблей;

гибридные двигательные установки;

транспортные средства с электродвигателями, включая аппараты вертикального взлета и посадки;

инфраструктура, необходимая для эксплуатации автономных транспортных средств;

подключенные транспортные системы;

расширенная сфера использования автономных транспортных средств, гражданских беспилотных авиационных систем (в частности, грузоперевозки, сельское хозяйство, метеорология, ретрансляция, обслуживание и мониторинг объектов инфраструктуры, технический контроль транспортных средств);

средства аэромобильности;

перспективные, в том числе автоматические, средства индивидуальной мобильности;

системы навигации;

защищенные от внешнего вмешательства системы связи и информационные системы;

технологии дистанционного зондирования;

технологии цифрового моделирования объектов;

производство новых материалов, предназначенных в том числе для использования в тяжелых условиях эксплуатации;

технологии цифрового управления процессами перевозок и транспортными системами;

транспортные средства для работы в нескольких природных средах (воздушной, наземной, водной, подводной).

VI. Задачи научно-технологического развития транспортного комплекса

23. Стратегические задачи, решаемые за счет научно-технологического развития транспортного комплекса, включают:

повышение скорости движения, энергоэффективности и комфортабельности транспортной системы;

внедрение новых материалов при конструировании транспортных средств и строительстве транспортной инфраструктуры;

совершенствование систем связи и навигации, включая решение проблем кибербезопасности;

цифровизацию транспортной системы, внедрение принципов платформенной экономики, методов искусственного интеллекта и интернета вещей для управления транспортными системами, повышения их безопасности и снижения аварийности на всех видах транспорта;

переход на экологичные виды топлива (энергии), развитие инфраструктуры для электрического автомобильного транспорта и автономных транспортных средств.

24. Организационные задачи научно-технологического развития транспортного комплекса включают:

формирование эффективной системы управления в области транспортной науки, технологий и производства;

обеспечение единого научно-технологического пространства, ориентированного на решение государственных задач и удовлетворение потребностей транспортного комплекса и общества;

создание инфраструктуры и условий для проведения научных исследований и осуществления экспериментальных разработок в транспортном комплексе, внедрения наукоемких технологий, отвечающих современным принципам организации научной, научно-технической и инновационной деятельности транспортного комплекса, на основе лучших российских и мировых практик;

развитие потенциала подведомственных организаций и организаций транспортного комплекса, создание сети центров научно-технологических компетенций;

обеспечение высококвалифицированными кадрами транспортной науки, создание возможности для выявления и воспитания талантливой молодежи, построения успешной карьеры в области транспортной науки, технологий и технологического предпринимательства за счет сохранения и развития интеллектуального потенциала науки, повышения престижа профессии ученого и транспортного инженера;

повышение эффективности системы взаимодействия науки, технологий и производства в транспортном комплексе за счет повышения восприимчивости транспортного комплекса и общества к новым технологиям, создания условий для развития наукоемкого предпринимательства, а также усиления взаимодействия транспортного комплекса с транспортным машиностроением;

формирование модели международного научно-технического сотрудничества и международной интеграции в области транспортных научных исследований и разработок, позволяющей защитить национальные интересы Российской Федерации в условиях внешнего давления, сохранить идентичность отечественной транспортной науки и повысить ее эффективность за счет взаимовыгодного международного взаимодействия.

25. В целях формирования эффективной системы управления научными исследованиями и разработками в транспортной отрасли предусматриваются:

формирование системы научно-технологического прогнозирования и предиктивной аналитики научных, технологических, социально-экономических трендов транспортной отрасли;

разработка и регулярная актуализация комплексной программы научных исследований и технологических разработок для транспортного комплекса, включая перечень приоритетных направлений проведения научных исследований и экспериментальных разработок;

обеспечение научно-технического сопровождения реализации проектов, включая проведение научных исследований, проектно-аналитических работ;

методологическое и методическое обеспечение проведения научной (научно-технической) экспертизы на различных стадиях подготовки и реализации научных, научно-технических программ и проектов в сфере транспорта при участии Российской академии наук;

активное участие в государственных и общественных программах поддержки.

26. В целях развития единого отраслевого научно-технологического пространства транспортной отрасли предусматриваются:

укрепление эффективного взаимодействия с Российской академией наук по широкому кругу актуальных научных направлений;

обеспечение проведения комплексных научных исследований в сетевом режиме объединенными научно-исследовательскими коллективами по ключевым направлениям развития транспортной отрасли;

формирование эффективной системы отраслевого взаимодействия в сфере науки и технологий на базе создания единой отраслевой платформы взаимодействия ученых и исследователей, работающих по тематике научно-технологического развития транспортного комплекса, в рамках домена "Наука и инновации";

создание единой системы научной издательской деятельности в сфере транспорта;

завершение создания ключевого элемента научно-технологической инновационной экосистемы транспортной отрасли - многофункционального технологического кластера "Образцово" для проведения научных исследований и технологических разработок;

создание в составе Российской академии наук секции по проблемам транспорта для обеспечения научной координации и экспертизы фундаментальных научных исследований в области транспорта;

формирование института квалифицированного заказчика в Министерстве транспорта Российской Федерации и подведомственных организациях;

включение представителей транспортной науки в состав органов государственной власти Российской Федерации, определяющих государственную политику в сфере науки;

создание условий для подключения научных организаций и образовательных организаций высшего образования, проводящих научные исследования в сфере транспорта, к реализации государственных программ развития фундаментальных научных исследований;

формирование ежегодной программы (календаря) проведения наиболее важных научных мероприятий по тематике научно-технологического развития транспортного комплекса.

27. В целях создания инфраструктуры и условий для проведения научных исследований и осуществления экспериментальных разработок в транспортном комплексе, развития потенциала подведомственных организаций и организаций транспортного комплекса предусматриваются:

создание центров научно-технологических компетенций, лабораторий по приоритетным направлениям научно-технологического развития транспортного комплекса;

оснащение центров научно-технологических компетенций современным оборудованием, предназначенным для проведения научных исследований и испытаний в сфере транспорта;

обеспечение широкого доступа исследователей и исследовательских коллективов к информационным ресурсам, результатам научных исследований, научной инфраструктуре, к технологическим разработкам в системе транспортной науки;

расширение присутствия отраслевых образовательных организаций высшего образования в российских и зарубежных международных рейтингах;

поддержка участия отраслевых образовательных организаций высшего образования и научных организаций в конкурсах на получение мер государственной поддержки, грантов организаций для ведения фундаментальных научных, поисковых и прикладных научных исследований.

28. В целях обеспечения высококвалифицированными кадрами транспортной науки, создания возможности для выявления и воспитания талантливой молодежи, построения успешной карьеры в области транспортной науки, технологий и технологического предпринимательства предусматриваются:

активное участие представителей молодежной науки в Конгрессе молодых ученых на федеральной территории "Сириус" и в других президентских программах поддержки молодежной науки;

формирование системы конкурсов на лучшие научные публикации в сфере транспорта;

создание единого информационного портала отраслевых научных организаций и образовательных организаций высшего образования с размещением возможной для открытого доступа информации о научной и (или) научно-технической деятельности;

формирование единой отраслевой системы поддержки молодых ученых;

реинжиниринг программ отраслевой аспирантуры и докторантуры с их целевой ориентацией на решение предусмотренных настоящей Концепцией задач;

повышение вовлеченности студентов и аспирантов в решение реальных проблем транспортных организаций;

создание единой системы выявления талантливой молодежи, воспитания и содействия успешной карьере в области науки, технологий и технологического предпринимательства;

увеличение количества диссертационных советов по транспортным научным специальностям;

расширение отраслевой экосистемы конкурсов научно-технической направленности для юношества, молодежи, студентов и молодых ученых;

внедрение практики увязки проектной деятельности с ключевыми направлениями научных исследований;

расширение лучших практик ранней профессиональной ориентации детей и вовлечение в научно-техническую деятельность большего числа организаций;

расширение механизмов связанности подготовки научных кадров высшей квалификации с интересами технологического развития транспортного комплекса и его организаций;

создание единого отраслевого научного студенческого общества на базе студенческих конструкторских бюро;

подготовка современных управленческих кадров в сфере организации исследовательской, внедренческой и научно-технологической деятельности.

29. В целях повышения эффективности системы взаимодействия науки, технологий и производства в транспортном комплексе, повышения восприимчивости транспортного комплекса и общества к новым технологиям, создания условий для развития наукоемкого предпринимательства, а также усиления взаимодействия транспортного комплекса с транспортным машиностроением предусматриваются:

формирование на базе отраслевых образовательных организаций высшего образования центров трансфера технологий, центров развития молодежного технологического предпринимательства (бизнес-инкубаторов), стартапов, сфокусированных на научно-технологических решениях;

выделение студентам на конкурсной основе грантов на создание стартапов;

организация единых для транспортной отрасли тренингов предпринимательских компетенций;

организация общеотраслевых акселерационных программ;

привлечение специализированных компаний по инвестированию в студенческие стартапы;

расширение на все отраслевые научные организации и образовательные организации высшего образования деятельности студенческих конструкторских бюро;

учет при оценке деятельности отраслевых научных организаций и образовательных организаций высшего образования наличия результатов деятельности студенческих конструкторских бюро в виде разработанных прототипов (действующих моделей), программного обеспечения, показателей деятельности центров трансфера технологий и результатов развития молодежного предпринимательства;

содействие ускорению процесса трансфера технологий между разработчиками и потребителями за счет совершенствования механизмов трансфера технологий в формате формирования заказа с ориентацией на технологические потребности организаций транспортного комплекса.

30. В целях формирования модели международного научно-технического сотрудничества и международной интеграции в области транспортных научных исследований и разработок предусматриваются:

обеспечение ускоренного развития научно-технического сотрудничества в рамках Союзного государства, с государствами - участниками Содружества Независимых Государств (с учетом возможностей и особенностей каждой страны) и дружественными иностранными государствами, прежде всего в рамках БРИКС, Шанхайской организации сотрудничества и Евразийского экономического союза;

участие российских ученых и исследовательских коллективов в международных проектах, предоставляющих доступ к новым компетенциям и (или) ресурсам, исходя из необходимости обеспечения национальных интересов Российской Федерации;

участие представителей российской транспортной науки в качестве экспертов в деятельности международных профильных организаций с участием Российской Федерации;

взаимодействие с разработчиками международных стандартов, в том числе в сферах гражданской авиации и морского судоходства, в целях учета интересов и опыта Российской Федерации;

развитие международной научной и (или) научно-технической деятельности по тематике научно-технологического развития транспортного комплекса во взаимодействии с дружественными иностранными государствами;

участие в международных конкурсах по линии Российского научного фонда;

задействование научной составляющей при организации сетевого взаимодействия отраслевых образовательных организаций высшего образования;

изменение статуса проводимых при участии Министерства транспорта Российской Федерации конкурсных мероприятий научно-технологической направленности в целях участия в них граждан дружественных иностранных государств.

VII. Ожидаемые результаты реализации Концепции

31. В целях реализации настоящей Концепции Министерством транспорта Российской Федерации во взаимодействии с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и организациями утверждается план мероприятий по решению стратегических и организационных задач научно-технологического развития транспортного комплекса. Указанный план актуализируется по мере необходимости.

32. Ключевыми результатами реализации настоящей Концепции будут являться:

формирование принципиально новой модели управления научными исследованиями для задач транспортного комплекса;

создание в составе Российской академии наук секции по проблемам транспорта для обеспечения научной координации и экспертизы фундаментальных научных исследований в области транспорта;

подготовка предложений по формированию раздела "Транспорт" в государственной программе Российской Федерации "Научно-технологическое развитие Российской Федерации";

реализация регулярно актуализируемой комплексной программы научных исследований и технологических разработок для транспортного комплекса, приоритетных направлений проведения научных исследований и экспериментальных разработок, осуществляемых как подведомственными организациями, так и ведущими научными центрами страны;

создание научно-исследовательского института транспорта в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Российский университет транспорта" для проведения и координации научных исследований и экспериментальных разработок для транспортного комплекса,

научно-технологического прогнозирования и предиктивной аналитики трендов развития транспортной отрасли;

развитие существующих и создание не менее 9 центров научно-технологических компетенций, не менее 50 лабораторий, деятельность которых распространяется на все приоритетные направления научно-технологического развития транспортного комплекса и позволяет проводить квалифицированную экспертизу, разрабатывать и сопровождать внедрение технических решений, осуществлять долгосрочный прогноз развития технологических направлений, используемый при принятии управленческих решений.

33. Деятельность центров научно-технологических компетенций будет осуществляться в том числе по следующим направлениям:

высокоскоростное железнодорожное движение;

транспортная безопасность;

автономные (беспилотные) транспортные средства, электрический автомобильный транспорт и зарядная инфраструктура для него, а также транспорт на водородном топливе и водородные заправочные станции;

интеллектуализация транспортных систем;

Трансарктический транспортный коридор;

новые инфраструктурные технологии;

перспективные транспортные системы;

новые технологии транспортной логистики (включая вопросы транспортно-экономического баланса и международных транспортных коридоров);

общеотраслевые транспортные и сквозные технологии.

Планируется достижение следующих показателей:

рост числа разработанных и внедренных в транспортном комплексе суверенных и лидирующих технологий;

увеличение числа созданных в целях научно-технологического развития транспортного комплекса объединений (в форме консорциумов и иных организационных формах) подведомственных организаций, организаций транспортного комплекса и иных организаций для ведения совместной научно-исследовательской и инновационной деятельности;

увеличение абсолютного количества выполненных фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований при сохранении преимущественной доли прикладных научных исследований;

увеличение числа участников проводимых конкурсов научно-технической направленности;

увеличение общего количества участников научных студенческих обществ, студенческих научно-конструкторских бюро, молодых ученых, в том числе трудоустроившихся после окончания освоения программ подготовки кадров высшей научной квалификации, обучающихся и прошедших обучение по программам, связанным с цифровыми компетенциями, проектной деятельностью, молодежным предпринимательством, с использованием современного учебно-тренажерного оборудования.

VIII. Инструменты реализации Концепции

34. Ключевыми инструментами реализации настоящей Концепции являются:

интеграция достижений транспортной науки в процессы реализации национальных проектов, государственных программ и иных программных и стратегических документов государства и организаций, связанных с транспортной отраслью;

сопряжение транспортной науки с государственной политикой в области научно-технологического развития транспортного комплекса через соответствующие институты и инструменты.

35. Инструментами реализации настоящей Концепции являются:

национальные проекты (программы) и предусмотренные ими федеральные проекты;

программы фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период;

плановые и программно-целевые документы, программы инновационного развития государственных корпораций (компаний), публично-правовых компаний и иных организаций, созданные на основании федеральных законов, направленные на развитие науки, технологий и технологического предпринимательства;

государственные программы Российской Федерации;

реализуемые совместно с Министерством науки и высшего образования Российской Федерации мероприятия в рамках приоритетных направлений на основе плана проведения в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий, утвержденного распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 июля 2022 г. № 2036-р;

реализация инициативы по созданию отраслевого сегмента домена "Наука и инновации".

36. Финансовое обеспечение реализации настоящей Концепции осуществляется за счет средств, предусмотренных на реализацию национальных проектов и государственных программ Российской Федерации, а также за счет внебюджетных источников.

IX. Мониторинг и контроль реализации Концепции

37. Мониторинг и контроль реализации настоящей Концепции осуществляется Министерством транспорта Российской Федерации на основе данных официального статистического наблюдения, а также иной информации, предоставляемой федеральными органами исполнительной власти и органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с их сферой ведения.

Министерство транспорта Российской Федерации ежегодно подготавливает доклад о реализации настоящей Концепции, размещает его на своем официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и федеральной информационной системе стратегического планирования, за исключением включенных в этот доклад сведений, отнесенных к государственной, коммерческой, служебной и иной охраняемой законом тайне, и до 1 июня года, следующего за отчетным периодом, представляет его в Министерство экономического развития Российской Федерации.

38. Перечень показателей в области научно-технологического развития для подведомственных организаций разрабатывается и утверждается Министерством транспорта Российской Федерации и включает в соответствии с перечнем показателей эффективности мер и инструментов государственной политики в области научно-технологического развития Российской Федерации и количественными значениями показателей эффективности мер и инструментов государственной политики в области научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденными распоряжением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2025 г. № 880-р, в том числе следующие показатели:

- доля молодых ученых (исследователей) в рамках исследований;
- число заявок российских заявителей на выдачу патентов;
- количество публикаций в высокорейтинговых журналах и по итогам выступлений на конференциях уровня А*;

число исследователей с публикациями в высокорейтинговых журналах и (или) по итогам выступлений на конференциях уровня А*;
количество разработанных важнейших наукоемких технологий.
