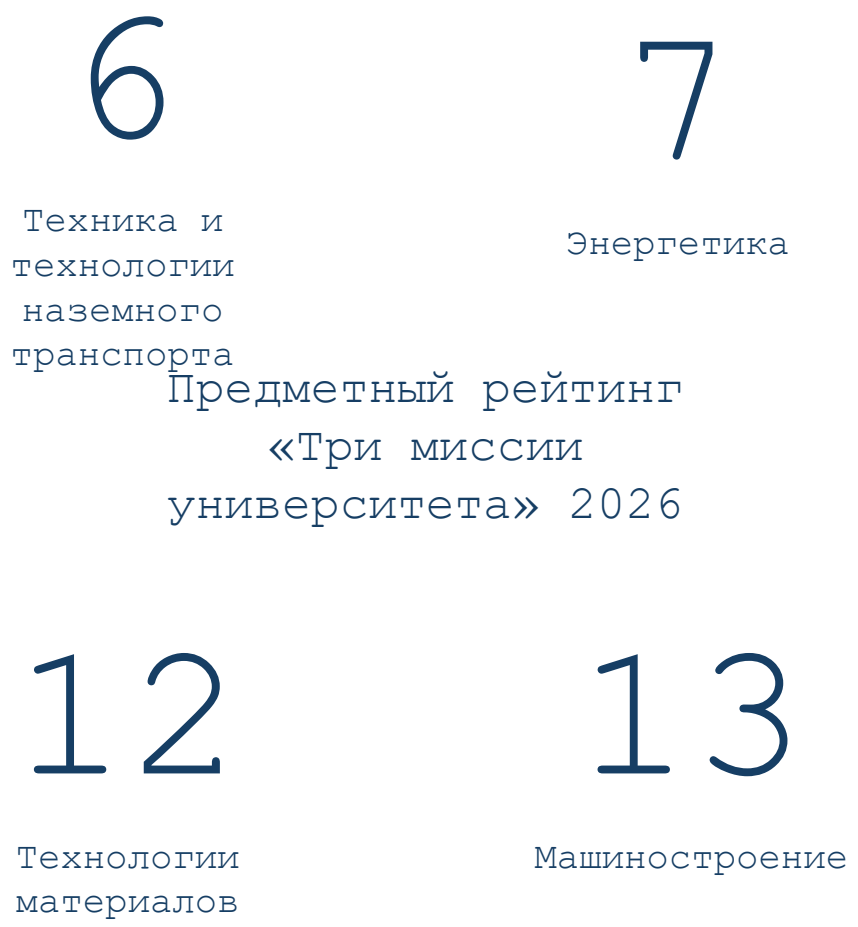
Концепция программы развития Политехнического института до 2030 года

Красноярск,
8.10.2026

МИССИЯ И ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ

Миссия: содействие устойчивому социально-экономическому развитию Красноярского края, реализации крупных инвестиционных проектов посредством подготовки высококвалифицированных инженерных и научных кадров, генерации новых знаний в области техники и технологий

Цель: стать федеральным центром компетенций в области энергетики, машиностроения, транспорта, осуществляющим подготовку кадров отвечающих требованиям современной экономики, и выполнение прорывных исследований в интересах индустрии и социально-экономического развития Красноярского края



ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ

Текущее состояние института

- **Проверенный партнер индустрии и региональной власти:** исследования и разработки в интересах промышленности региона, практико-ориентированные программы, программы дополнительного образования под потребности экономики, экспертная работа

- ООП с двумя квалификациями
- целевое обучение и корпоративные программы
- НИОКР и НТУ в интересах более чем 20 индустриальных партнеров
- ДПО «Оператор станков с ЧПУ», «Сварщик ручной дуговой сварки», «Оператор БПЛА»
- участие в федеральных программах «Кадры», «Кадры для БАС»
- внесудебная и досудебная экспертиза, работа в отраслевых экспертных советах

- **Инфраструктурный центр:** современные учебные, научные и опытно-производственные лаборатории и центры, оснащенные исследовательским и технологическим оборудованием

- ресурсный центр
- центр прототипирования
- центр инженерных разработок
- формирующаяся система (СКБ «Оператор БПЛА», «Робототехника», «ВШАС», «ЦАМС»)

- **Центр событий:** институт выступает центром притяжения технологического сообщества

- крупные научные конференции «Электроэнергетика глазами молодежи», «Борисовские чтения»
- фестиваль «Дотянуться до неба»
- кейс-чемпионат «Профессия инженер»
- летние школы «Теплоэнергетика», «Ноль отходов – экологическая безопасность», «Школа катастроф»; весенняя школа «РусГидро»
- круглые столы с участием промышленных предприятий и региональной власти

ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ

Целевая ниша

Переход к опережающим образовательным моделям: фокусировка на подготовке инженеров способных не только эксплуатировать современные технологические комплексы но и создавать новые технологии и оборудование

- расширение перечня ООП с двумя квалификациями, новые ООП (Технологии машиностроения, Аддитивные технологии и реверс-инжиниринг, Интеллектуальные транспортные системы)
- индивидуализация образования
- усиление практической составляющей в обучении (максимальная интеграция научных лабораторий опытно-производственных центров (РЦ, ЦИР) в образовательный процесс)

Центр наукоемкого производства и трансфера технологий: лидерские позиции в научных исследованиях и реализации сквозных научно-технологических проектов в области новых производственных технологий, промышленной робототехники и искусственного интеллекта, развитая опытно-производственная инфраструктура

- рост НИОКР и НТУ в области авиационного и космического машиностроения (зеркальная лаборатория с АО РЕШЕТНЕВ), медицины, реверс-инжиниринга
- разработки в области безлюдного производства «Автоматизации и роботизации алюминиевого производства» (ОК «РУСАЛ»)

Драйвер развития региона: углубление интеграции с индустрией, усиление роли института как экспертного центра под задачи устойчивого развития края, популяризации инженерного образования и активное участие в общественной жизни

- создание зон присутствия индустриальных партнеров «РусГидро», «СО ЕЭС»
- организация и проведение отраслевых титульных мероприятий (Всероссийская конференция «Релейная защита и автоматика» в 2027г. (Россети, СО ЕЭС))
- экспертное сопровождение проектов развития Красноярского края в области экологии, транспорта, энергетики
- участие в профессиональных сообществах (Союзмаш, ОЗС и др.)

МЕСТО В ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ

Цифровой университет: исследования в области сквозных технологий и цифровые двойники для индустрии

- разработки в области создания мобильных роботизированных платформ, включая системы позиционирования и машинного зрения
- усиление сквозной цифровой составляющей в инженерной подготовке (ТИМ-моделирование, CAD/CAM/CAE – технологии, автоматизация и роботизация)
- подготовка кадров для создания и эксплуатации гибких производственных систем, оптимизации техпроцессов на основе цифровых двойников машиностроительных и металлургических производств

Региональная сервисная платформа: непрерывное образование, стратегия устойчивого развития, технологический реинжиниринг

- новые программы ДПО и переподготовки «Аддитивные технологии», «Технологическое обеспечение машиностроительных производств»
- экспертное сопровождение проектов развития и инвестиционных проектов Красноярского края по направлениям транспорт, новые производственные технологии, энергетика
- развитие инжинирингговой инфраструктуры института под задачи импортозамещения и реверс-инжиниринга

Центр генерации технологий и компетенций для новых рынков: сквозная научно-технологическая повестка, инфраструктура для генерации и испытания новых технологий, глубокая интеграция с индустрией и властью, система привлечения и закрепления талантов

- создание центра Аддитивных технологий полного цикла (материалы - изделия - сертификация) для космоса, авиации, медицины, машиностроения
- создание инжинирингового цента «Автоматизации и роботизации»
- укрепление позиций института в реализации проектов пространственного развития Красноярского края
- развитие системы СКБ и увеличение доли студентов вовлеченных в научные исследования

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ

Лидер в области разработки полезной нагрузки и сервисов для беспилотных автономных систем через разработку и создание мобильных беспилотных роботизированных платформ промышленного и транспортного назначения, цифровое проектирование и изготовление прецизионных элементов полезной нагрузки (волноводов, антенных решеток, элементов конструкций и крепежа, реверс-инжиниринг и др.)

Лидер в разработке технологий, оборудования и подготовки кадров для цветной металлургии, через разработку технологий и оборудования для приготовления сплавов из цветных металлов и высококачественных полуфабрикатов, новые промышленные технологии расширяющие область применения цветных металлов, создание новых сплавов машиностроительного назначения, сквозные технологии для роботизации и автоматизации металлургических производств, реверс-инжиниринг, подготовка кадров для обеспечивающих подразделений металлургических и горнодобывающих производств (энергетики, робототехники, метрологи и др.)

Интеллектуальный центр территориального развития макрорегиона, через экспертную оценку и участие в разработке комплексных планов развития отраслей региона (энергетическая, транспортная и др.), подготовка и переподготовка кадров для профильных отраслей региона, участие в консорциумах, популяризация инженерного образования, выявление талантов и вовлечение в студенческую науку, учреждение и проведение конкурсов профессионального мастерства, генерация стартап-проектов

СКВОЗНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Управление человеческим капиталом:

- дифференцированный подход к KPI сотрудников
- переподготовка и повышение квалификации ППС

Цифровизация:

- вовлеченность сотрудников в тестирование и доработку цифровых сервисов

Формирование открытости:

- открытие резиденций компаний, брендированных общественных пространств;
- организация крупных научных, образовательных и деловых событий
- участие в экспертных советах и оказание экспертных услуг

Международная деятельность:

- увеличение доли иностранных студентов
- повышение уровня удовлетворенности иностранных студентов
- проведение совместных исследований с зарубежными университетами
- участие в сетевых образовательных программах

РЕЗУЛЬТАТЫ

В разрезе образовательной политики

- новые образовательные программы в интересах научно-технологического развития края
- рост количества обучающихся из других регионов РФ и зарубежных стран
- рост процента трудоспособного населения переобученного в СФУ
- созданы инженерные полигоны
- новые корпоративные проекты в образовании

В разрезе научно-исследовательской политики

- увеличение объемов НИОКР/НТУ по сквозным технологиям из перечня НТИ
- увеличение числа индустриальных заказчиков на НИОКР/НТУ по направлениям сквозных технологий из перечня НТИ
- развитие экосистемы технологического предпринимательства и инжиниринга
- увеличение объема исследований по направлениям базовых отраслей экономики макрорегиона
- увеличение доступности исследовательской инфраструктуры в интересах внешних партнеров
- развитие действующих и создание новых научных школ по направлениям НТПЛ

В разрезе молодежной политики

- рост доли студентов с индивидуальной траекторией развития
- увеличение числа студентов – участников СТП
- увеличение числа студентов работающих в лабораториях

ЦЕННОСТЬ ДЛЯ СТЕЙКХОЛДЕРОВ

Студенты и абитуриенты

- **конкурентоспособность на рынке труда:** получение востребованной инженерной профессии, цифровых компетенций и практических навыков проектной работы
- **прямой трек в индустрию:** прохождение производственных практик и стажировок на крупнейших отраслевых предприятиях с возможностью гарантированного трудоустройства
- **развитие компетенций:** доступ к современному лабораторному оборудованию, акселераторам и программам технологического предпринимательства

Академическое сообщество и сотрудники

- **инфраструктура для исследований:** современная материально-техническая база, грантовая поддержка, участие в масштабных коллаборациях и консорциумах
- **самореализация и непрерывный рост:** возможность профессионального развития, коммерциализации своих научных разработок, возможность создания научной школы

Государство и региональные органы власти

- **драйвер региональной экономики:** институт формирует интеллектуальный капитал региона и удерживает талантливую молодежь
- **технологический суверенитет:** решение задач по импортозамещению и созданию критически важных отечественных технологий
- **экспертно-аналитическая функция:** участие научно-педагогического состава в экспертизе градостроительных, экологических, инфраструктурных и др. проектов

Индустриальные партнеры и бизнес

- **кадровое обеспечение:** доступ к квалифицированным инженерным и техническим кадрам, подготовленным по передовым стандартам
- **НИОКР и трансфер технологий:** возможность заказа прикладных научных исследований, разработки прототипов, проведения технологических решений под нужды реального производства
- **оптимизация процессов:** совместные лаборатории и R&D-центры позволяют тестировать инновации без нагрузки на производственные процессы