



*«Ученые открывают мир, который уже существует;  
инженеры создают мир, который никогда ранее не существовал»  
Теодор фон Карман*

# **Новое инженерное образование Сибирского федерального университета в 10 летнем горизонте (НИО. Горизонт 2030)**

Рудницкий Эдвард Анатольевич  
Сибирский федеральный университет

ТОМСК 29.09.2021





# Практики инженерного образования СФУ



СИБИРСКИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN  
FEDERAL  
UNIVERSITY

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

УПРАВЛЯЙ СВОИМ БУДУЩИМ

Главная > Обучение > Инженерное образование >

## Специальное инженерное образование СФУ

О ПРОЕКТЕ | ПРОГРАММЫ | МАГИСТРАНТЫ | ВЫПУСКНИКИ | СТАЖИРОВКИ | ДОКУМЕНТЫ

### Цель проекта

Подготовка инженеров-конструкторов для развивающихся инновационных производств.

**Вызовы:**

- задачи инновационного развития России,

**Ответы:**

- смена подходов к содержанию и технологиям инженерного образования,

Практика 1,  
2012

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

УПРАВЛЯЙ СВОИМ БУДУЩИМ

Главная > Обучение >

## Академия инжиниринга

О ПРОЕКТЕ | ПРОГРАММЫ | ПОСТУПЛЕНИЕ

«Ученые открывают мир, который уже существует; инженеры создают мир, который никогда ранее не существовал»  
Теодор фон Карман

Образовательный проект «Академия инжиниринга» (далее — Проект) был создан в 2017 г. в рамках Программы повышения международной конкурентоспособности ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» (далее — СФУ) (проект 5-100), «М 7.1.1 Развитие и продвижение зон элитной подготовки для бакалавров, в т.ч. создание высшей школы инжиниринга».

Проект успешно реализуется Институтом нефти и газа (далее — ИНИГ) с 2017 г. по настоящее время при кураторской и финансовой поддержке акционерного

ИНИГ  
АКАДЕМИЯ  
ИНЖИНИРИНГА

Практика 3,  
2017

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

УПРАВЛЯЙ СВОИМ БУДУЩИМ

Главная > Обучение >

## Модернизация инженерного образования в СФУ

В СФУ реализуются проекты, направленные на модернизацию инженерного образования и повышение качества выпускников университета инженерных специальностей в рамках Федеральной инновационной площадки «Модель системных изменений многоуровневого инженерного образования».

### Стратегический проект СФУ «CDIO — инженерный бакалавриат»

CDIO (Conceive-Design-Implement-Operate / Придумывай-Разрабатывай-Внедряй-Управляй) — основной принцип инновационной образовательной среды для подготовки нового поколения инженеров.

В сентябре 2013 года в СФУ был запущен проект по внедрению инициативы CDIO.

В феврале 2014 года СФУ присвоен статус члена сообщества CDIO и стартовал набор в пилотные группы.

Основные направления проекта по внедрению инициативы в СФУ:

- внедрение модернизированных образовательных практик;

Практика 2,  
2013

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ | SIBERIAN FEDERAL UNIVERSITY

УПРАВЛЯЙ СВОИМ БУДУЩИМ

Главная > Обучение >

## Федеральная инновационная площадка «Модель системных изменений многоуровневого инженерного образования»

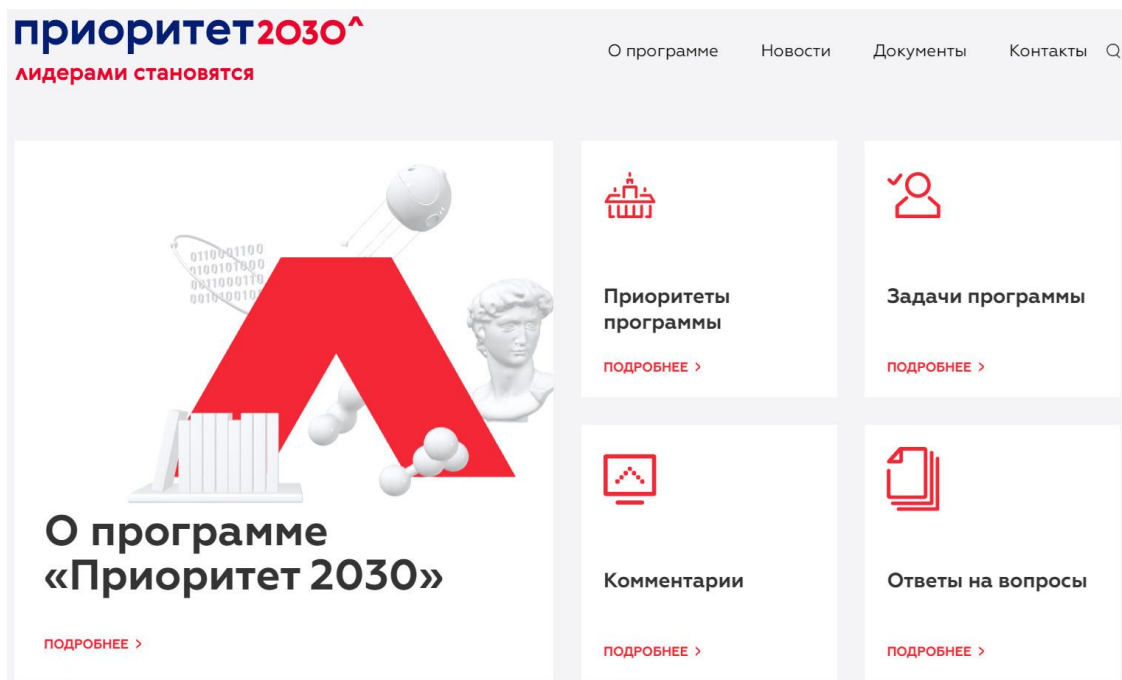
ПАСПОРТ ФИП | НОВОСТИ | РЕЗУЛЬТАТЫ | ПАРТНЕРЫ | КОНТАКТЫ

«Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования осуществляется в целях обеспечения модернизации и развития системы образования с учетом основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации, реализации приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в сфере образования», — ст. 20 п.1 ФЭЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации».

Практика 4,  
2018



## Ставка 1



**приоритет2030<sup>^</sup>**  
лидерами становятся

О программе    Новости    Документы    Контакты    Q

**О программе «Приоритет 2030»**  
ПОДРОБНЕЕ >

**Приоритеты программы**  
ПОДРОБНЕЕ >

**Задачи программы**  
ПОДРОБНЕЕ >

**Комментарии**  
ПОДРОБНЕЕ >

**Ответы на вопросы**  
ПОДРОБНЕЕ >

### Приоритет 2030

Стратегический проект СФУ «М4»  
(Material science, Mining, Metallurgy, Machinery)

## Ставка 2



### ФИП РФ

«Модель системных изменений  
многоуровневого инженерного образования»



Этот кампус – самый лучший  
кампус на Земле...

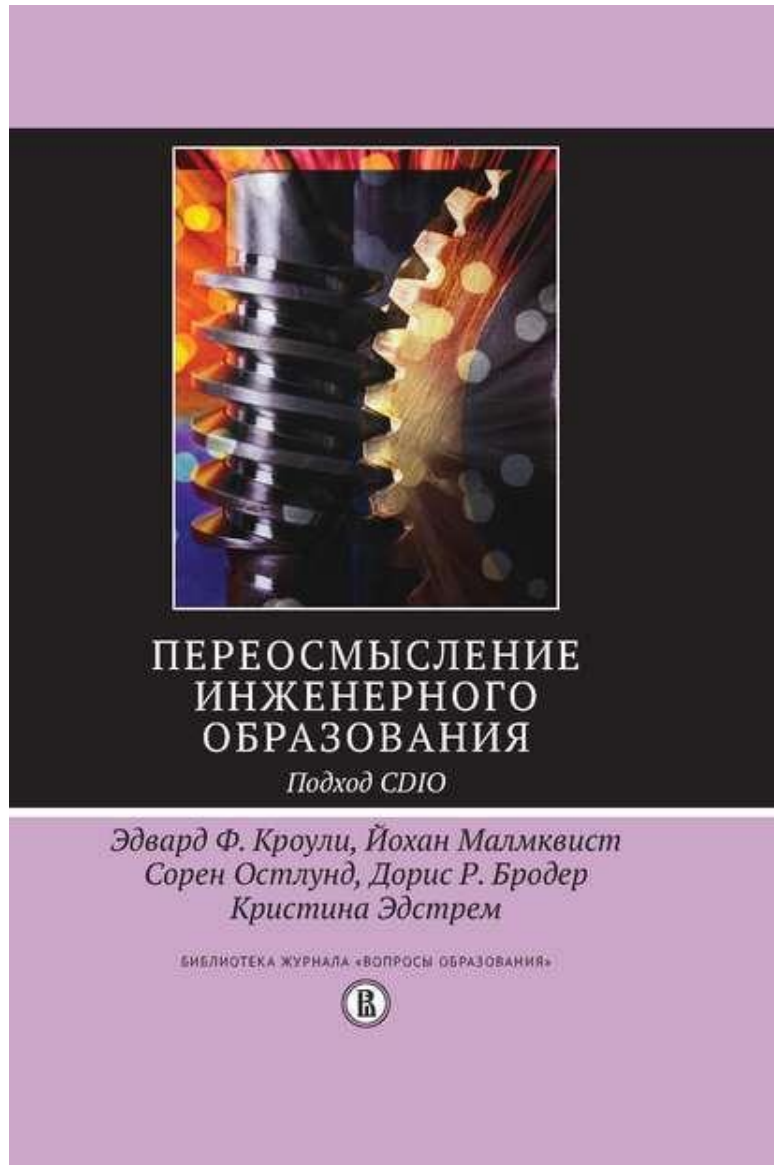
Центр притяжения талантливой молодёжи.  
Место встречи друзей.  
Университетский квартал, где рождаются  
и воплощаются идеи.

Спасибо за внимание!



Рудницкий Э.А.





## Кроули Э. Ф.

В книге рассматривается подход к инженерному образованию, который интегрирует личностные, межличностные и профессиональные навыки с дисциплинарными техническими знаниями **с целью подготовить инженера, способного к инновациям и предпринимательству**. Настоящее издание является руководством по улучшению образовательных программ для подготовки молодых инженеров во всем мире

Переосмысление инженерного образования.  
Подход CDIO / Э. Ф. Кроули — «[Высшая Школа Экономики \(ВШЭ\)](#)»,  
2015