

Университет, устремленный в будущее: традиции, инновации и успех!



**Об опыте обеспечения конкурентоспособности инженерного вуза:
практики ВКТУ им. Д. Серикбаева**



Стратегия развития среды университета международного уровня - внедрение инновационных технологий и трансфера цифровых компетенций в образовательный процесс.

Конкурентоспособный инженер для высокотехнологичного производства

- Базовые инженерные компетенции;
- Профессиональные навыки и умения;
- Междисциплинарные компетенций (Soft Skills, Digital Skills, Hard Sk

Механизм реализации

- Непрерывность обучения «предуниверситет – университет - постуниверситет»;;
- Накопление результатов образования по этапам;
- Формирование индивидуальной образовательной траектории обучения;
- Создание цифрового портфолио.





МОДЕЛЬ ПРАКТИКОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

ЭТАПЫ

Зона «PU» (pre-university)
8-11 классы

Зона «BIC»
basic engineering competence
Базовая инженерная квалификация
1-2 курс бакалавриата

Зона «C-D»
Conceive-Design
Профессиональная квалификация
2-3 курс бакалавриата

Зона «I/O»
Implement-Operate
Исследовательские компетенции
3-4 курс бакалавриата

Зона Postgraduate
Магистратура

Реализация/механизм/имплементация

Проект «Инженерные классы»
Проект «Лидеры инженерного образования»

Центры компетенции и трансфера технологий
Введение в инженерную деятельность
Производственные практики

Центры компетенций и трансферта технологий
Концепция сквозного проектирования
Проектная технология обучения
Сквозная интеграция в учебный план

Центры компетенций и трансферта технологий:
Модель полного усвоения «план Келлера»
Командные образовательные технологии;

Центры компетенций и трансферта технологий
НИРМ, НИРД НИОКР
публикационная активность
получение правоохранных документов

УСТОЙЧИВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Углубленная физико-математическая подготовка
Перезачет результатов обучения
Цифровой профиль образовательных интересов абитуриента

Индивидуальные траектории обучения
Первичные профессиональные навыки и предметные компетенции
Soft Skills Digital Skills Hard Skills
Цифровой профиль достижений студента младших курсов

Цифровой профиль достижений и компетенций выпускника, который предоставляется выпускнику для трудоустройства

Навыки решения производственных и опытно-конструкторских задач конкретных предприятий и потребностей региональной экономики

Стандарты СДЮ



Сбор и обработка цифрового следа

ЦЕЛЬ – управление траекторией обучения на принципах практикоориентированности

I Цифровой профиль образовательных интересов абитуриента

хеш-сумма результатов обучения → приемная комиссия → перезачет результатов обучения

- роботехника, углубленная физика и математика
- математика, физика, программирование и профилирующая дисциплина образовательной программы

II Цифровой профиль достижений студента

Принцип сквозного проектирования → формирование индивидуальной траектории обучения

- ОП «Машиностроение» создают трехмерную модель детали, разрабатывают технологический процесс, пишут программу для станка ЧПУ, проверяют соответствие параметров изделия исходной модели (охват 3-4 дисциплин)

III Цифровой профиль компетенций выпускника

postgraduate // трудоустройство

ОП «Строительство»

Проектирование - ЦКиТТ «ВМ технологии в проектировании»

Инсталляция, звуко- и теплоизоляция - Лаборатории «Архитектурная и строительная физика»;

Изучение и подбор строительных материалов, механика грунтов и оснований - ЦКиТТ в области строительства и строительных материалов;

Водоснабжение и канализация - ЦКиТТ водного хозяйства и водопользования



Цифровая платформа

ЦЕЛЬ – улучшение содержания образовательных процессов и контента обучения

- 1 Формализация и фиксация результатов обучения
- 2 Факты проявления компетенций
- 3 Динамика прироста компетенций

Центр превосходства в области металлургии и материаловедения,
14 отраслевых Центрах компетенции и трансфера технологии,
53 лабораторий.



ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ФАКТОРЫ

- **98** предприятий-заказчики междисциплинарных компетенций
- **100%** соответствие отраслевым профессиональным стандартам
- **65** договоров с базовыми промышленными предприятиями
- Двудипломные ОП и СОП с лучшими университетами мира
- Пул международных исследовательских групп по актуальным направлениям национальной экономики (**рост в 3,5 раза публикационной активности ППС; max h-index 20**)
- Приглашенные НПР из вузов партнеров (2019-2020 уч.год более **70** ученых)
- Национальная или международная аккредитация
13 ОП ASIIN
6 ОП EUR-ACE

Трудоустройство по данным ГЦВП - 93 %

29 СОП и ДДП

(25% от общего количества ОП)

16 ОП ВА;

13 ОП МА;

117 обучающихся

ПАРТНЕРЫ:



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ



КГЭУ

Международные проектные группы



Massachusetts
Institute of
Technology



ОП для иностранных студентов на английском языке

1. *Металлургия редких и цветных металлов (Advanced engineering materials with specialization in rare and non-ferrous metals), бакалавриат*
2. *«Материалы и технологии материалов атомной промышленности», бакалавриат*
3. *Геология (Geology), магистратура*
4. *Точное земледелие (Precision farming), магистратура*
5. *Маркетинг (Marketing), магистратура*

ВУЗЫ партнеры из ТОП 500



Massachusetts
Institute of
Technology



Universität
Stuttgart



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



ПОЛИТЕХ



universität bonn



NOVOSIBIRSK
STATE
UNIVERSITY
*The real science



УНИВЕРСИТЕТ РОСТОВА



ПОЛИТЕХ



**ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Д. СЕРИКБАЕВА**

Спасибо за внимание!

