

Энергокласс НГТУ НЭТИ: от школы до рабочего места



**Русина Анастасия
Георгиевна**

д.т.н., профессор, декан факультета
энергетики, заведующий кафедрой
электрических станций
8-913-911-84-05
rusina@corp.nstu.ru



Новосибирский государственный
технический университет НЭТИ

**Факультет
энергетики**



**ЭнергоКласс
НГТУ**



Немного статистики

10

Вакансий для ещё студентов в неделю

77,2%

13.03.02 - доля трудоустроенных в 2024,
средняя з/п 102,6 тыс.руб.

89,7%

13.04.02 - доля трудоустроенных в 2024,
средняя з/п 143,4 тыс.руб.

2025

бакалавриат - выпуск 200,
трудоустроено 154,
продолжили учиться 128;
магистратура - выпуск 118,
трудоустроено 106

Тихая угроза: школьный фильтр

Главный барьер возникает не в вузе, а в



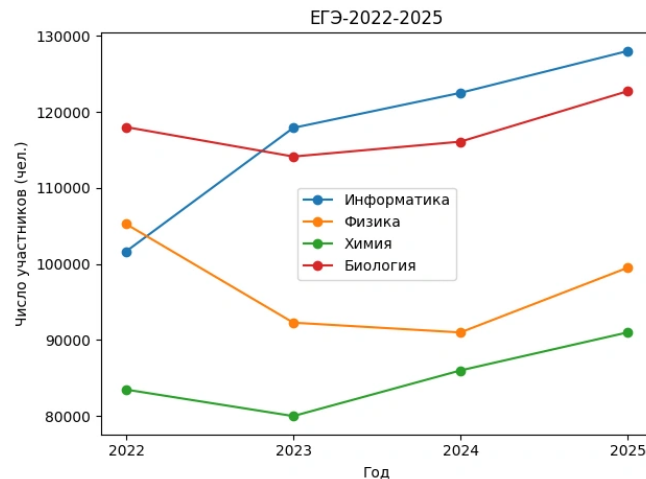
Профилизация и фокус на ЕГЭ
ведут к отказу от
«непрофильных» предметов
Физика становится
нишевым выбором



Без связки «математика +
физика» на входе в вуз — нет
фундамента для инженерного
мышления



Лабораторные работы
заменяются решением тестов.
Теряется «чувство материала»



«Мы никогда не получим физика-
ядерщика... или инженера,
способного мыслить в широком
научном и гуманитарном
контексте»

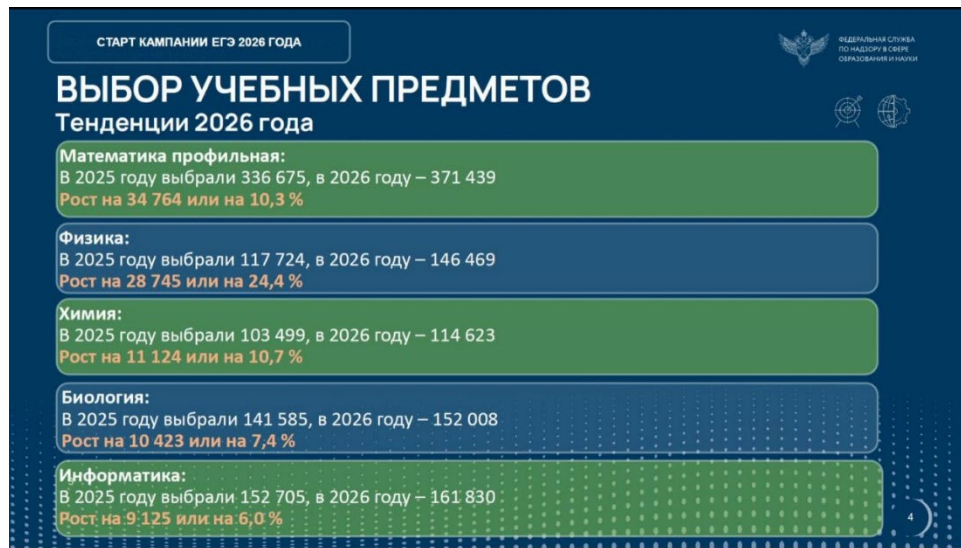
Прогноз 2030: Воронка кадрового дефицита



«Университет больше не может единолично компенсировать этот разрыв. Мы работаем с тем, кто до нас дошел. И вот к каким рискам это приведет уже завтра»

<https://www.fontanka.ru/2026/02/20/76274441/>

«Как этот школьный тренд отразится на кадровом плане через 5 лет?
Давайте посчитаем...»



Цена бездействия

Риски сценария «Работаем по-старому»

Рост цены найма:

Конкуренция за
сокращающийся пул
кандидатов

Увеличение срока адаптации:

До 9-12 месяцев на
«доучивание» базовым вещам.

Снижение лояльности:

Выпускник не чувствует связи
с компанией, отток на
испытательном сроке растет

Потеря кадрового
суверенитета: Зависимость от
внешнего рынка в ключевых
регионах присутствия

«Можно ли избежать этих рисков? Да. Но для
этого нужно изменить точку входа. Не в вуз, а
в профессию»

Стратегия опережения: от школы к рабочему месту

Решение — построить управляемую цепочку «Школа → Вуз/СПО → компания»

Точка входа — 7-11 класс:
Целевое обучение (на основе
ФЗ №273-ФЗ, Ст. 68 п. 4) и
профильные классы

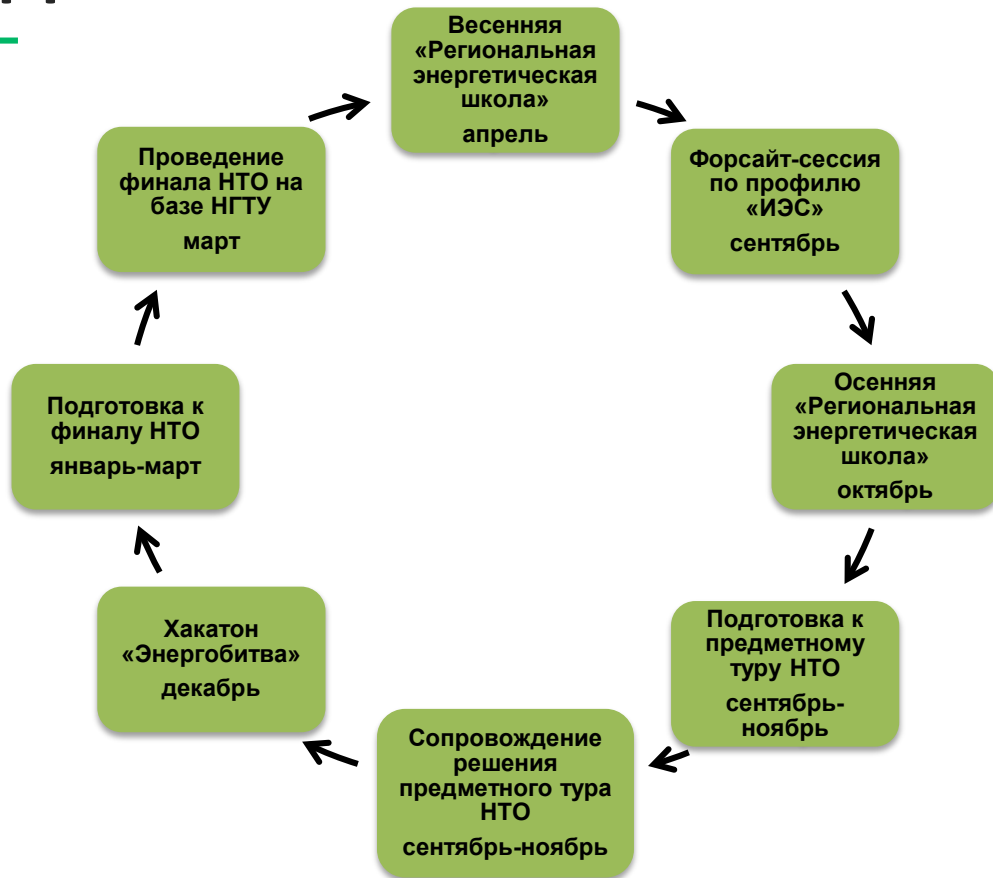
Объективный отбор: Использование
современных инструментов, включая
нейропрофилирование для оценки
когнитивного потенциала, а не
только баллов ЕГЭ

Раннее погружение: Учебно-производственные комплексы,
верифицированные компании, летние школы и первая
рабочая профессия на 1 курсе

ЭНЕРГОКЛАСС НГТУ НЭТИ



ЦИКЛ ПОДГОТОВКИ К ПРОФИЛЮ «ИЭС» НТО



РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ШКОЛА

Профильная смена «Региональная энергетическая школа» посвящена знакомству обучающихся с гидроэнергетическим сектором и энергетической отраслью Российской Федерации, а также с перспективами развития отечественной и мировой современной энергетики. В рамках обучения предусмотрены: лекции, практические занятия, деловые игры, квизы и др.

Участники: обучающиеся 8-10 классов образовательных организаций Новосибирской области.

Организаторы программы: региональный центр «Альтаир» ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ».

Соорганизаторы программы: НГТУ, филиал ПАО «РусГидро»-«КорУНГ» (г. Москва), филиал ПАО «РусГидро»-«Новосибирская ГЭС».



ФОРСАЙТ-СЕССИЯ ПО ПРОФИЛЮ «ИЭС»

Форсайт-сессия посвящена знакомству обучающихся с профилем «Интеллектуальные энергетические системы». В рамках мероприятия предусмотрена вводная лекция, экскурсия по факультету энергетики НГТУ, знакомство со стендом «ИЭС».

Участники: обучающиеся 8-11 классов образовательных организаций Новосибирской области.

Организаторы: региональный центр «Альтаир» ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», НГТУ

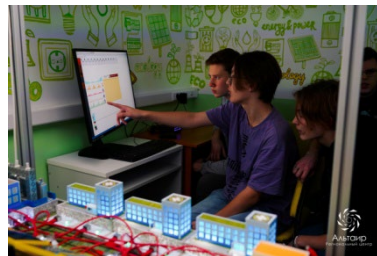


ХАКАТОН «ЭНЕРГОБИТВА»

Хакатон «Энергобитва» проводится с целью подготовки участников к профилю «Интеллектуальные энергетические системы» Национальной технологической олимпиады. В ходе хакатона участники работают на специальном стенде «Интеллектуальные энергетические системы», который позволяет имитировать энергосистему города.

Участники: обучающиеся 8-11 классов образовательных организаций Новосибирской области.

Организаторы программы: региональный центр «Альтаир» ГАУ ДО НСО «ОЦРТДиЮ», НГТУ.



ПОДГОТОВКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ ТУРОВ ОЛИМПИАДЫ

Предметный тур состоит из двух школьных предметов (в профиле «Интеллектуальные энергетические системы» — математика и информатика). Знание этих предметов пригодится на II и заключительном этапах.

Инженерный тур представляет собой образовательный онлайн курс, который позволяет погрузиться в тематику профиля, а также подготовиться ко II этапу. Во время прохождения курса обучающимся предстоит решать задачи по предложенным темам.

На базе факультета энергетики и Дома научной коллаборации им. Ю. В. Кондратюка НГТУ НЭТИ ведется подготовка к предметному и инженерному турам НТО. Вместе с преподавателями-кураторами обучающиеся 8-11 классов учатся решать задачи олимпиады. Также преподаватели курса сопровождают обучающихся на этапе прохождения предметного и инженерного туров.

В Энергоклассе НГТУ НЭТИ представлен стенд «ИЭС», на котором проводится финал НТО.



ПРОВЕДЕНИЕ ФИНАЛА НТО

Финал Национальной технологической олимпиады по профилю «Интеллектуальные энергетические системы» проводится на базе факультета энергетики НГТУ НЭТИ при поддержке национальной технологической инициативы EnergyNet, регионального центра «Альтаир», компании «Таврида Электрик».

Финал состоит из предметного и инженерного туров. Предметный тур предполагает решение задач по математике и информатике. Инженерный тур заключается в проведении соревнований на стенде «ИЭС» между командами.



РусГидро класс НГТУ

Для учеников 9-11 классов:

Программа обучения включает в себя углубленную подготовку по математике и физике, в том числе к сдаче ЕГЭ, а также знакомство учащихся с профессией энергетика с помощью профильных дисциплин, занятий в формате проектной деятельности и межрегиональных образовательных событий, подготовка к Отраслевой олимпиаде по физике «Энергия образования». Погружению в предметную область способствует посещение реальных энергетических объектов компании РусГидро.



Итоги приёмной кампании ФЭН

ФЭН	ФЭН.1	13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника	25	проходной балл: 227
ФЭН	ФЭН.2	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	144	проходной балл: 217
ФЭН	ФЭН.3	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	25	проходной балл: 255
ФЭН	ФЭН.4	20.03.01 Техносферная безопасность	24	проходной балл: 217
ФЭН			218	вакантных мест: 0

1

Студент 100 баллов по физике

3

Победителя и призёра НТО

8

Выпускников РусГидро класса

32

Целевых студента



Энергокласс НГТУ НЭТИ: от школы до рабочего места



**Русина Анастасия
Георгиевна**

д.т.н., профессор, декан факультета
энергетики, заведующий кафедрой
электрических станций
8-913-911-84-05
rusina@corp.nstu.ru



Новосибирский государственный
технический университет НЭТИ

**Факультет
энергетики**



**ЭнергоКласс
НГТУ**

