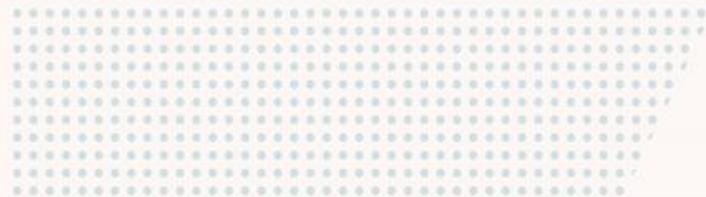




Городское  
августовское  
педагогическое  
совещание



# ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: традиции, поиски, инновации



РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА  
**«ЭНЕРГОКЛАСС»**  
ПРИ СОТРУДНИЧЕСТВЕ С ФГБОУ ВО «НВГУ»

*(опыт работы образовательной  
организации/инновационные практики)*

## ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

### ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ – это:

- Расширение практического содержания образовательных программ
- Обучение с использованием высокотехнологичного оборудования
- Интеграция возможностей основного и дополнительного образования
- Практическая и прикладная направленность проектов
- Ориентация на «профессии будущего»
- Результаты – предпрофессиональные умения и навыки для будущей профессии
- Аттестация на основе оценки реальных умений
- Работа на основе договора с ВУЗом и работодателями

## УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ПРОЕКТЕ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- Организация обучения на основе требований ФГОС среднего общего образования
- Взаимодействие с предприятиями – перспективными работодателями
- Интеграция возможностей основного и дополнительного образования
- Наличие договора с организациями высшего образования и высокотехнологичными предприятиями
- Участие обучающихся в городских конференциях, олимпиадах, конкурсах, проводимых в рамках проекта

Наличие договора образовательной организации, ВУЗом и профильным предприятием партнером

Использование современного высокотехнологичного оборудования единым лабораторным комплексом

Получение профессионального образования по энергетическому направлению, трудоустройство в г. Нижневартовске



Отраслевая олимпиада школьников  
"Энергия образования"

Наличие обучающихся – победителей и призеров:

- муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
- заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников
- международных олимпиад
- чемпионата JuniorSkills, WorldSkills junior
- предпрофессиональных научно-практических конференций, конкурсов, проектных и учебно-исследовательских работ

У КАЖДОГО  
ШКОЛЬНИКА  
ЕСТЬ  
ВОЗМОЖНОСТЬ  
УЧАСТВОВАТЬ  
В ДАННЫХ  
МЕРОПРИЯТИЯХ!



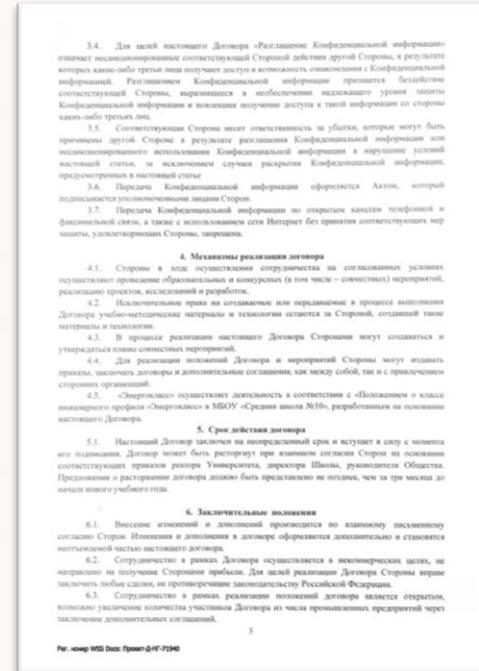
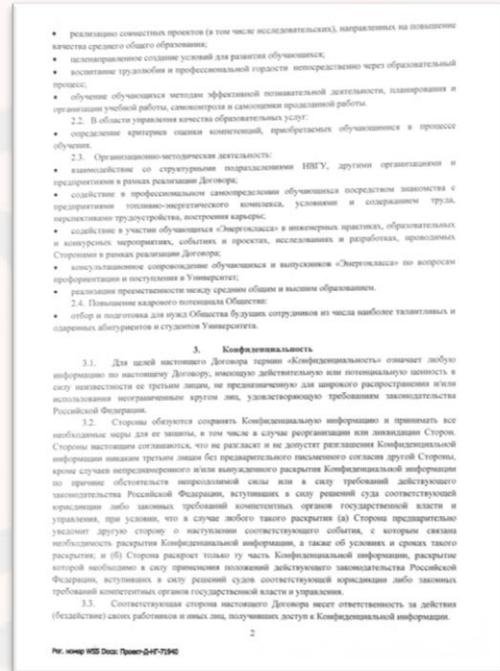
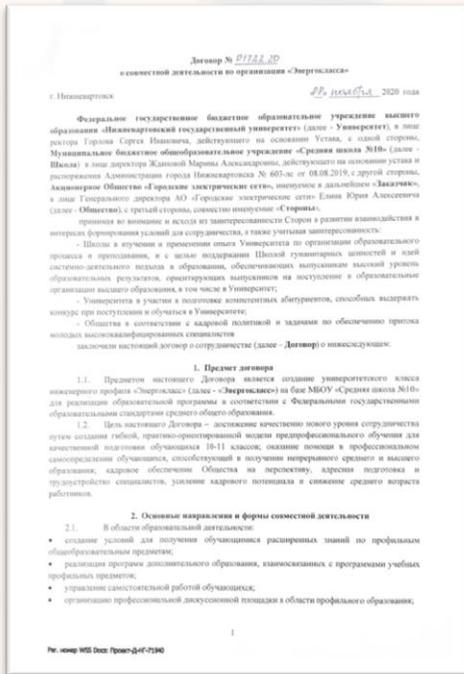
Подписано трехстороннее соглашение между  
ФГБОУ ВО «НВГУ», АО «Городские электрические сети» и МБОУ «СШ № 10».  
По итогам этого соглашения в 2020 году в городе Нижневартовске открылся первый профильный «ЭНЕРГОКЛАСС»



ОАО «ГОРЭЛЕКТРОСЕТЬ»  
НИЖНЕВАРТОВСК



## Является первым звеном в схеме «ШКОЛА – ВУЗ – ПРЕДПРИЯТИЕ»



Открытие «ЭНЕРГОКЛАССА» в МБОУ «СШ № 10» состоялось 1 сентября 2020 года

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЗА СЧЕТ РЕСУРСА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ШКОЛЫ И УНИВЕРСИТЕТА

ПОМОЩЬ В ЛИЧНОСТНОМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ

ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСЕЩАТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПЛОЩАДКИ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫБОРА БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ БАЛЛЫ ЗА УЧАСТИЕ В МЕРОПРИЯТИЯХ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ОЛИМПИАДАХ НВГУ ПРИ ПОСТУПЛЕНИИ (ДО 10 БАЛЛОВ)



Предметные области	Учебные предметы	Уровень изучения предмета	Количество часов в неделю / год	Уровень изучения предмета	Количество часов в неделю / год
		<b>10 А</b>		<b>11А</b>	
Математика и Информатика	<input type="checkbox"/> <u>Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия</u>	У	6	У	6/204
	<input type="checkbox"/> <u>Информатика</u>	У	4	У	4/140
Естественные науки	<input type="checkbox"/> <u>Физика</u>	У	5	У	5/175
<b>ИТОГО:</b>			<b>31</b>		<b>31</b>
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПРЕДМЕТЫ И КУРСЫ ПО ВЫБОРУ</b>					
<input type="checkbox"/> Индивидуальный проект			<b>1</b>		<b>1/34</b>
<b>ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ:</b>					
<input type="checkbox"/> Робототехника и конструирование			<b>1</b>		<b>1/34</b>
<input type="checkbox"/> Программирование в различных средах			<b>1</b>		<b>1/34</b>
<input type="checkbox"/> Электричество в задачах и опытах			<b>1</b>		<b>1/34</b>
<input type="checkbox"/> Лабораторные практикумы			<b>2</b>		<b>268</b>
<b>ИТОГО:</b>			<b>6</b>		<b>2/68</b>
Максимально допустимая недельная нагрузка при 6- дневной рабочей неделе			<b>37</b>		<b>37</b>
<b>Внеурочная деятельность</b>			<b>10</b>		<b>10/340</b>

МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО МЕХАНИКЕ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ

ЭЛЕКТРИЧЕСТВО В ЗАДАЧАХ И ОПЫТАХ

ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЙ КАЛЕЙДОСКОП

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ ПО МАТЕМАТИКЕ

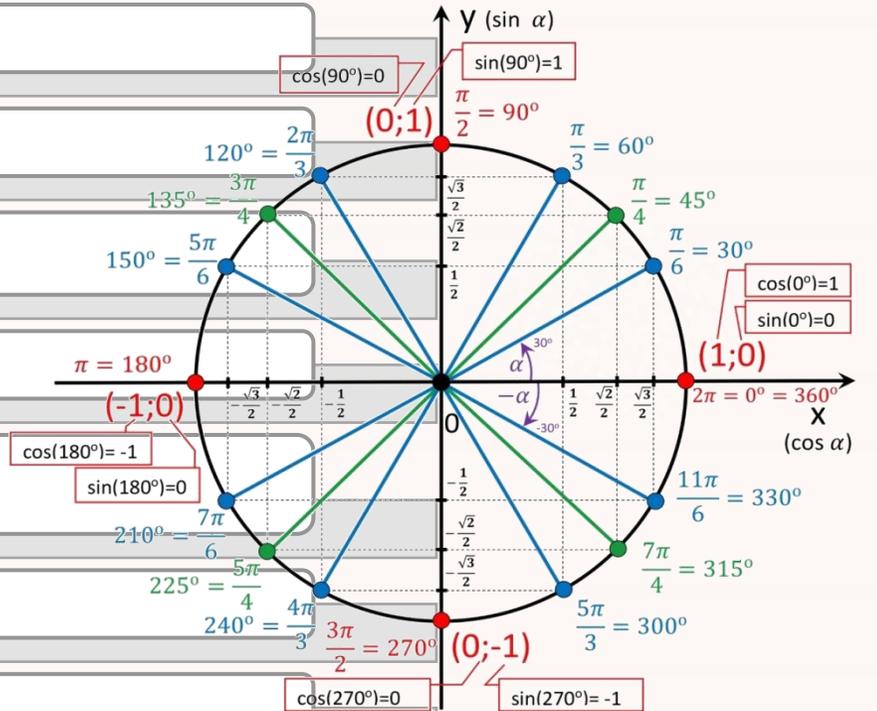
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

РОБОТОТЕХНИКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ

ПРОГРАММИРОВАНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА



ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

ПОГРУЖЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ СРЕДУ

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ, УЧИТЫВАЮЩИЙ ВОЗМОЖНОСТИ УЧЕНИКА ПОДХОД, НАПРАВЛЕННЫЙ НА ТО, ЧТОБЫ СДЕЛАТЬ УРОК МАКСИМАЛЬНО ИНТЕРЕСНЫМ И ДОСТУПНЫМ ДЛЯ ПОНИМАНИЯ

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ, ЧТО ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ НЕ ТОЛЬКО СДЕЛАТЬ УРОК БОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ, НО И ПРАВИЛЬНО ОРГАНИЗОВАТЬ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУТЬ ВЫСОКИЙ БАЛ НА ЕГЭ

ВЫСТРАИВАНИЕ В СОЗНАНИИ УЧЕНИКА ЕГО БУДУЩЕГО ПУТИ, А, СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ЕГО МОРАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ К ПЕРЕМЕНАМ ПОСЛЕ ШКОЛЫ



№ п/п	Мероприятие	Содержание мероприятия	Срок исполнения
1	Создание рабочей группы	Назначение представителей от организаций-участников для подготовки и реализации проекта	Февраль-март 2020
2	Проведение агитационно-рекламной кампании	Информирование населения города Нижневартовска о создании профильного класса Способы: <ul style="list-style-type: none"> <li>• информационное сопровождение в СМИ города и округа, размещение афиш на сайте, социальных группах образовательной организации</li> <li>• информирование о наборе в профильный класс на профориентационных встречах с обучающимися образовательных организаций города Нижневартовска и их родителями</li> <li>• встречи с обучающимися 9-х классов и их родителями в школах г. Нижневартовска (согласно графику, согласованному с Департаментом образования г. Нижневартовска)</li> </ul>	Март-июнь 2020
2.1		Встреча с работниками НВЭС (родителями девятиклассников)	Март-июнь 2020
2.2		Встреча с работниками Нижневартовской ГРЭС (родителями девятиклассников)	Март-июнь 2020
2.3		Встреча с работниками АО «Горэлектросеть» (родителями девятиклассников)	Март-июнь 2020
2.4		Встреча с работниками Управления теплоснабжения г. Нижневартовска (родителями девятиклассников)	Март-июнь 2020
2.5	Заключение соглашений о сотрудничестве	Подписание соглашений о сотрудничестве по организации обучения в профильном «Энергоклассе» сторонами-участниками проекта	Февраль-март 2020
3	Встречи с родителями обучающихся на кафедре энергетики НВГУ	Встречи с родителями обучающихся (индивидуальные встречи, групповые встречи) Экскурсия по профильной кафедре	В течение учебного года
4	Подготовка нормативной документации	Разработка учебной программы для реализации проекта «Энергокласс»	Март-июль 2020

5	Разработка брендбука для реализации проекта	Разработка всех компонентов фирменного стиля (логотип, слоган, шаблон презентации)	В течение учебного года
6	Ребрендинг помещений МБОУ «СШ № 10»	Разработка дизайн-проекта	Апрель-июнь 2020
7		Оформление помещений согласно дизайн-проекту	В течение учебного года
8	Зачисление в «Энергокласс» и начало обучения	Реализация обучения в 10 и 11 классах, профессиональное ориентирование	С 1 сентября 2020
9	Ведение элективной части преподавателями НВГУ	Проведение диагностики профессиональной направленности обучающихся.	Январь 2021
		Проведение курсов по общеобразовательным предметам преподавателями университета: математика, физика, информатика Предложения от школы по темам занятий: 1. Задачи с параметрами (уравнения, системы уравнений, неравенства). 2. Решение планиметрических задач типа 16 задания профильного ЕГЭ по математике. 3. Решение задач части С по предметам. 4. Молекулярная физика. Решение задач повышенной сложности. 5. Электростатика. Решение задач повышенной сложности. 6. Программирование в различных средах.	С 1 сентября 2020
		Реализация программ дополнительного образования, взаимосвязанных с программами учебных профильных предметов (факультативы: автоматизация, робототехника; электротехника).	С 1 сентября 2020
		Учебно-методическая поддержка программ профильного обучения - консультационная линия «НВГУ - школе» по программам углубленного повышенного уровня по предметам: • математика • физика • информатика	В течение учебного года
10.	Знакомство с отраслью	Экскурсии для родителей и обучающихся на предприятия энергетической отрасли	В течение учебного года

11.1	Привлечение «Энергокласса» к участию в общественно-значимых мероприятиях, организованных участниками соглашения о сотрудничестве: предложения ФГБОУ ВО «НВГУ»	Привлечение заинтересованных школьников в качестве волонтеров при подготовке и проведении чемпионата ЖЕКА (организация обучения, тренинга). Включение школьников в проектную деятельность студенческого конструкторского бюро электроэнергетики и энергоэффективности «ЭДС САМОТЛОРА»	С 1 сентября 2020
11.2		День открытых дверей Университета	10 декабря 2020, 12 декабря 2020
11.3		Привлечение школьников к участию в предметных олимпиадах НВГУ, дающих преимущественное право при зачислении в Университет	В течение учебного года
11.4		Праздничный концерт, посвященный Дню знаний «С праздником, первокурсник!»	С 1 сентября 2020
11.5		Слет первокурсников НВГУ 2020	С 1 сентября 2020
11.6		Школа актива «Территория первых» (по формированию актива обучающихся НВГУ)	С 1 сентября 2020
11.7		«Вперёд в прошлое»: организация экскурсий в музей истории НВГУ для обучающихся 1-х курсов	С 1 сентября 2020
11.8		Открытая тренировка «Час с ВСПК»	С 1 сентября 2020
11.9		Физкультурное мероприятие «Workout»	С 1 сентября 2020
11.10		Легкоатлетический забег, посвященный празднованию дня рождения университета «Университетская верста»	С 1 сентября 2020
11.11		«Битва за Севастополь». Организация и проведение молодежного исторического квеста, посвященного обороне Севастополя 1941-1942 гг.	С 1 сентября 2020
11.12		Марафон студенческого актива – 2020»	С 1 сентября 2020
11.13		Фестиваль ВФСК «ГТО»	С 1 сентября 2020
11.14		Фестиваль «Rope skipping»	С 1 сентября 2020

11.15	Привлечение «Энергокласса» к участию в общественно-значимых мероприятиях, организованных участниками соглашения о сотрудничестве: предложения НВЭС	Знакомство с корпоративной культурой и историей «Россети-Тюмень»	С 1 сентября 2020
11.16		Организация экскурсий на энергообъекты НВЭС	С 1 сентября 2020
11.17		Вовлечение родительской общественности в реализацию проекта: оформление уголка для родителей «От знаний к компетенциям», имиджевые мероприятия	С 1 сентября 2020
11.18		Участие в специализированных олимпиадах и конкурсах	С 1 сентября 2020
11.19		Знакомство со специальностями и профессиями электроэнергетической отрасли	С 1 сентября 2020
12	Завершение обучения в «Энергоклассе», выбор образовательной организации для получения профессионального образования	Получение профессионального образования по программам бакалавриата, сопровождение при прохождении практик в период обучения	Июнь 2022-август 2026
13	Завершение обучения по программам бакалавриата, выбор профессионального пути	Сопровождение выпускников ВУЗа (окончивших «Энергокласс») при выборе места трудоустройства. Профессиональное ориентирование после окончания бакалавриата - выбор образовательной организации для продолжения профессионального образования в магистратуре. Мониторинг выбора профессиональной карьеры, психолого-профориентационное сопровождение молодого специалиста	Август 2026

№	Наименование параметра	Количество человек		Процентное соотношение испытуемых	
		Показавших ярко выраженную склонность	Показавших склонность		
<b>Всего учащихся 12 человека</b>					
1.	Количество учащихся, проходивших диагностику	12		100%	
2.	Количество учащихся, со слабо выраженными профессиональными интересами	3		25%	
3.	Количество учащихся, со склонностями к физике и математике	4	3	33%	25%
4.	Количество учащихся, со склонностями к радиотехнике и электронике	4	2	33%	17%
5.	Количество учащихся, со склонностями к механике и конструированию	4	4	33%	33%
6.	Количество учащихся, со склонностями к географии и геологии	0	1	0%	8%
7.	Количество учащихся, со склонностями к спорту и военному делу	2	1	17%	8%

**ВЫВОД:**

статистический анализ позволяет определить, что выбор профиля десятиклассников был осознанным, их привлекают дисциплины и направления связанные с механикой и конструированием (33% и 33%), физикой и математикой (33% и 25%), радиотехникой и электроникой (33% и 17%). Есть школьники, которые проявляют склонность к географии, спорту и военному делу. Так же 25% учащихся не имеют выраженных профессиональных интересов, что свидетельствует об их неготовности к профессиональному самоопределению.



На углубленном уровне изучаются  
**ФИЗИКА, МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА**

Дополнительные занятия по  
физике и математике на  
базе ФГБОУ ВО «НВГУ»

Занятия проводят  
преподаватели  
ФГБОУ ВО «НВГУ»  
Юмагулов  
Николай Иванович,  
заведующий кафедрой  
физико - математического  
образования, кандидат  
технических наук, доцент





Просмотр фильма  
о Единой энергетической  
системе России.

Ребята узнали о начале  
электрификации в России,  
об истории становления  
единой энергетической  
системы России,  
её назначении и роли  
электрических сетей.

Благодарим за  
предоставленный материал  
Сергея Степаненко,  
менеджера по развитию и  
обучению персонала  
АО "ТЭСС".

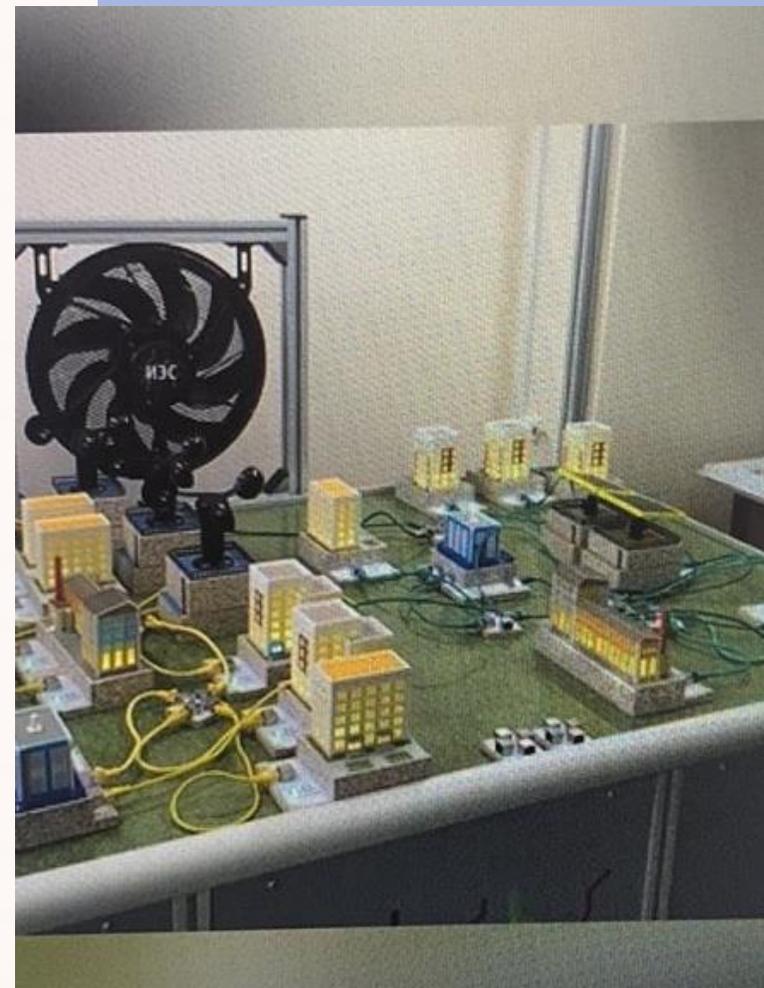
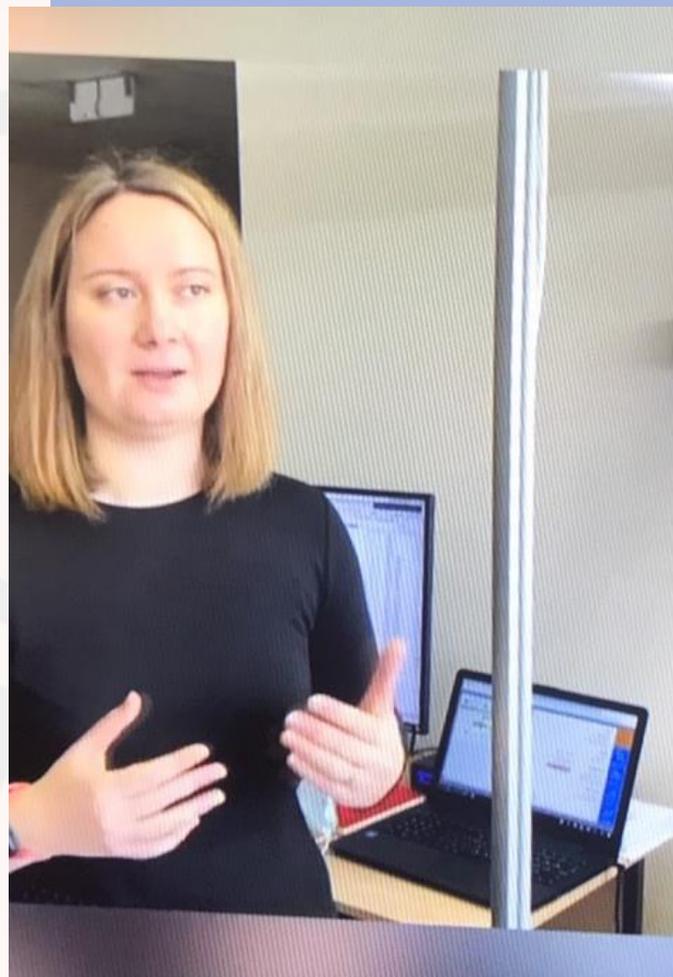
Тренировка в режиме игры

Занятия  
на учебном лабораторном  
стенде по интеллектуальным  
энергетическим системам.

Участники получают реальный  
опыт командного управления  
энергосистемами.  
В одной команде работают:  
энергетик, экономист, менеджер,  
программист и диспетчер.

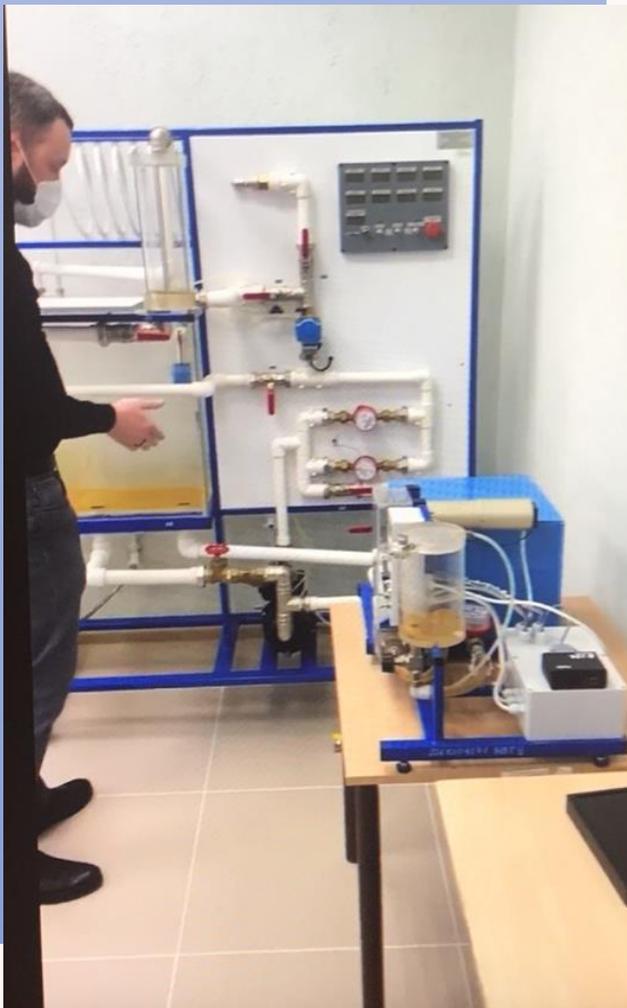


Руководитель  
практической подготовки  
школьников и студентов  
Надежда Малышева,  
доцент кафедры энергетики.

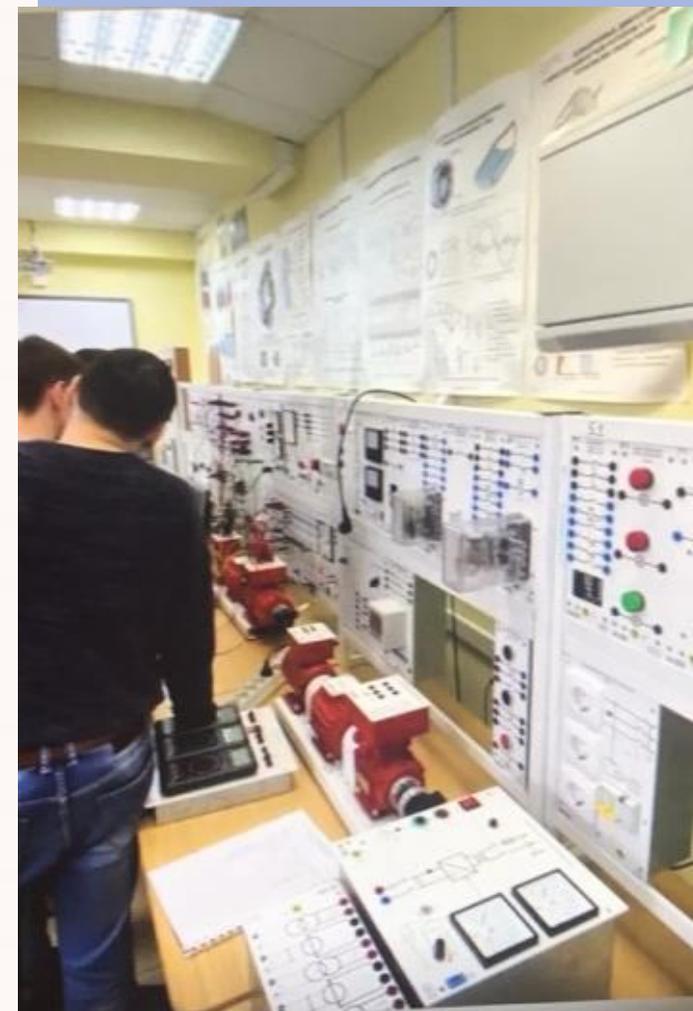


Формировать  
необходимые  
компетенции и навыки  
будущих специалистов,  
позволяют занятия  
в лаборатории  
оснащённой  
современным  
оборудованием на базе  
ФГБОУ ВО «НВГУ»





Экскурсии  
в специализированные  
лаборатории для проведения  
лабораторно-практических  
занятий:  
электротехники и  
электроники,  
электроэнергетики  
и энергосбережения,  
электромеханики и  
электрических аппаратов,  
теплоэнергетики  
и теплотехники, мастерская  
монтажа и наладки  
электрооборудования,  
мастерскую кафедры  
энергетики



Проориентационная встреча с Шейновым Дániлой Александровичем, заместителем генерального директора по развитию и реализации услуг Акционерного общества «Городские электрические сети». Данила Александрович представил специальности, который востребованы на рынке труда города Нижневартовска, рассказал о перспективах развития специальности и отрасли в целом, где можно найти применение своим возможностям в будущем. Ученики «Энергокласса» могли задать интересующие их вопросы.



Уроки Победы  
Сотрудники Россети  
проводят [#УрокПобеды](#).  
Обучающимся  
МБОУ "СШ №10"  
рассказали о подвигах  
энергетиков во времена  
войны.

Выступающий  
представитель  
[#РоссетиТюмень](#)  
Кирилл Журавлёв  
(выпускник школы №10)





Городское  
августовское  
педагогическое  
совещание

Муниципальное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 10»

# ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: традиции, поиски, инновации

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

## «ЭНЕРГОКЛАСС»

ПРИ СОТРУДНИЧЕСТВЕ С ФГБОУ ВО «НВГУ»

*(опыт работы образовательной  
организации/инновационные практики)*

