

№1(2) 2022

digest

Zertteýshi



ДАЙДЖЕСТ
студенческого научного общества
Костанайского политехнического
высшего колледжа «Parasat»

Дисплеймер

Позиция студенческого научного общества Костанайского политехнического высшего колледжа (далее СНО КПВК) может расходиться с мнениями авторов новостей, приведенных в информационно-аналитическом издании.

Все материалы данного документа носят исключительно информационный характер, и СНО КПВК не несет ответственности за их имплементацию на практике.

Ссылки на новостные источники, использованные при составлении Дайджеста, указаны в тексте.

В случае возникновения вопросов, просим обращаться по адресу: askarova_85@inbox.ru.

Периодичность

Дайджест СНО КПВК издается два раза в год и распространяется бесплатно.

Дизайн и верстка



Аскарова
Мадина Бахитгиреевна

Костанайский политехнический высший колледж
пр-т. Көбланды Батыра 3,
Костанай 110000

Содержание

Приветственное слово.....	4
Итоги научно-исследовательской работы.....	5

Рубрика: гордость колледжа

Бекишева Ботагоз	7
Ленский Никита.....	8
Булдакова Дарья	9

Рубрика: интересно!

Haliade-x 12-mw – «король ветра». Самый большой ветряк в мире	10
Оptический компьютер. Когда свет – будущее электроники.....	11



Уважаемые читатели!

Рады вас приветствовать на страницах нашего
Дайджеста № 2!

Мы стремимся придерживаться принципов открытости и
доступности информации.

Приглашаем вас стать авторами интересных материалов о
вашей научно-исследовательской, опытно-
экспериментальной работе. Возможно, на страницах нашего
дайджеста вы хотели бы выразить благодарность своим
руководителям!

Мы ждем от вас креативных и творческих статей.

Аскарова М.Б.,
руководитель СНО

ИТОГИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Научно-исследовательская работа в колледже - один из этапов становления студента колледжа как будущего высококвалифицированного специалиста, умеющего ставить перед собой задачи проектной деятельности, анализировать и принимать решения для достижения поставленной цели.

Студентам не только важно усваивать знания, но также - воспроизводить, обрабатывать и творчески использовать на практике. Вот почему так важно участвовать в исследовательской деятельности. Это не только эффективный способ расширить свой кругозор и углубить свои знания по предмету, но и отличная возможность определить свою способность проводить научные исследования и проверить свою способность выступать в незнакомой аудитории.



В результате конкурса на присуждение гранта “Тәуелсіздік үрпақтары” Бейсенов Эздар получил грант в размере 3 млн. тенге.



Фестиваль «KOSTANAY PROJECT». Ромах Карина, Нарымбаева Аружан, Лазарева Дарья заняли 1 место.



1 место в Республиканском конкурсе стартап-проектов “Kazakhstan Early Stage» Enactus Kazakhstan в лиге Early Stage.
5

ИТОГИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ



11 марта в Костанайском политехническом высшем колледже проведена Республиканская студенческая научно-практическая конференция «ПУТЬ К УСПЕХУ-2022: ОБРАЗОВАНИЕ. НАУКА. ПРОФЕССИЯ». На конференцию было представлено 140 научно-исследовательских работ, свои идеи представили более 150 студентов из городов: Нур-Султан, Алматы, Семей, Балхаш, Риддер, Жамбыл, Жезказган, Атырау, Актобе, Уральск, Петропавловск, Костанай, Житикара, Рудный, Аркалық и районов Костанайской области. От нашего колледжа представили работы 28 студентов (25 работ). Костырев Вячеслав, Ромах Карина, Фельдман Александра, Киоркова Виктория заняли 1 места, Жураев Хайдар, Ленский Никита - 2 места, Досжанова Амина, Конырша Ерасыл, Темирханов Даутхан - 3 места, 5 студентов удостоились номинаций.



24 февраля 2022 года на базе Колледжа предпринимательства КИнЭУ состоялась XIV областная научно-практическая конференция «ЖАС-ФАЛЫМ-2022». Студенты Костанайского политехнического высшего колледжа представили на суд жюри 18 проектов в 4 секциях.

Бекишова Ботагоз

студентка 3 курса, группы ХП-17

**ГОРДОСТЬ
КОЛЛЕДЖА**



Бекишева Ботагоз студентка 3 курса специальности «Хлебопекарное, макаронное и кондитерское производство». В 2022 году заняла 1 место в Региональном чемпионате WorldSkills Kostanay-2022 по компетенции «Пекарское дело».

В 2021 году Ботагоз стала обладателем диплома 3 степени в областной научно-практической конференции «Путь к успеху – 2021: Образование. Наука. Профессия.»

Ботагоз также приняла участие в областной практической конференции «Моя профессия, мой опыт на производстве», проходивший в Рудненском политехническом колледже, в Республиканской научно-практической конференции, посвященной 150-летию Ахмета Байтурсынова «Путь к успеху – 2022».



**Ленский Никита,
студент 2 курса,
группы Т-24**

Никита - всесторонне развитый студент. Принимает участие в различных олимпиадах, конференциях и конкурсах.

В 2022 в Научно-практической конференции «Жас ғалым-2022» получил диплом 2 степени.

В Республиканской научно-практической конференции, посвященной 150-летию Ахмета Байтурсынова «Путь успеха – 2022» занял 2 место.

В Региональном чемпионате WorldSkills Kostanay-2022 по компетенции «Определение показателей качества зерна и продуктов его переработки» завоевал золотую медаль и диплом 1 степени.

Кроме научной и общественной деятельности, активно занимается спортом (бег на длинные дистанции (10, 15, 21 км) и Workout). Занял 1 место на первенстве Костанайского политехнического высшего колледжа по Street Workout, принял участие в открытом легкоатлетическом пробеге «Память» на 23 км, посвященному 77-ой годовщине Победы в ВОВ.

**ГОРДОСТЬ
КОЛЛЕДЖА**



**Булдакова Дарья,
студент 2 курса,
группы Т-24**

**ГОРДОСТЬ
КОЛЛЕДЖА**



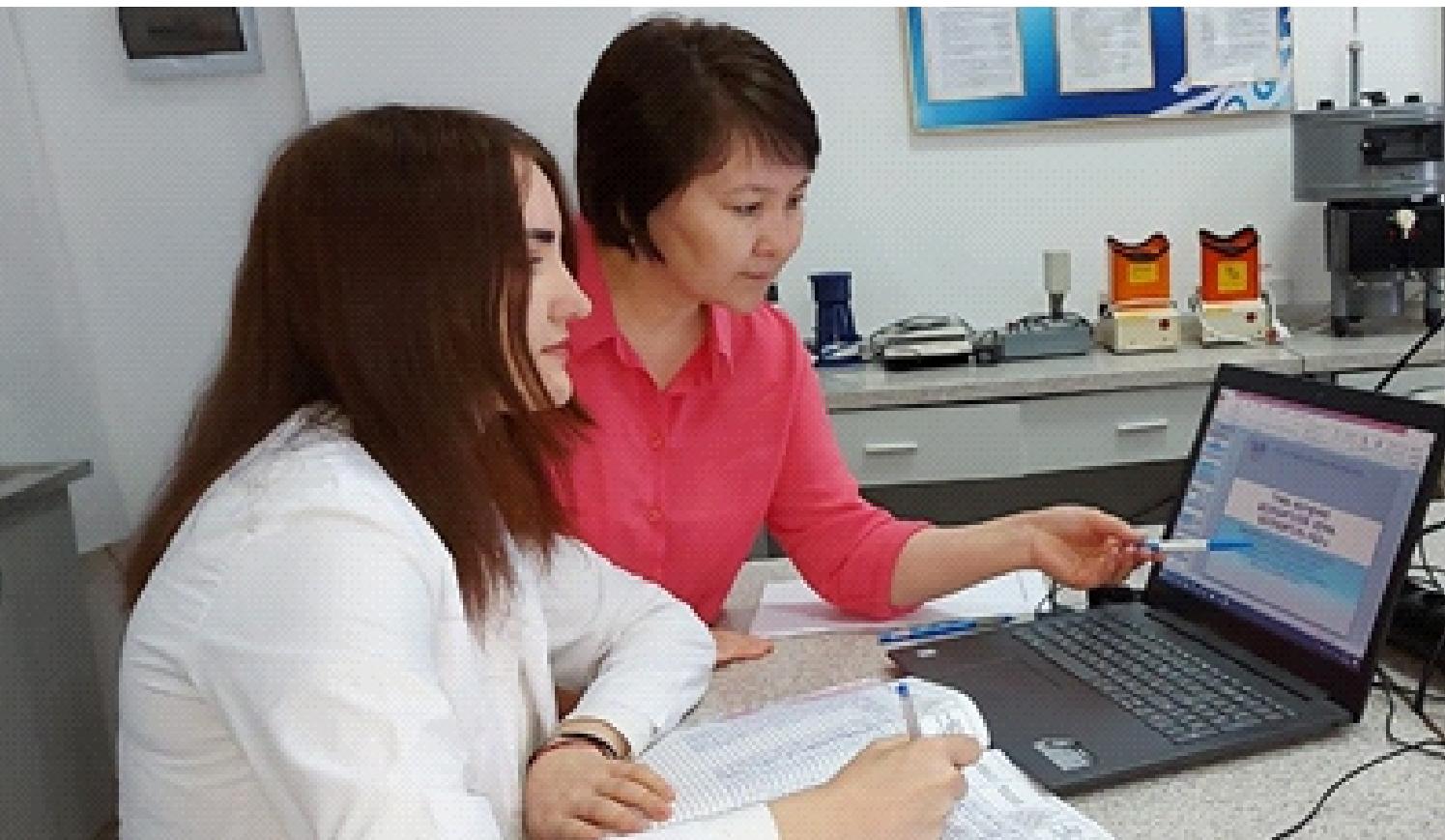
Булдакова Дарья Сергеевна – является старостой группы, отличница, студентка 2 курса по специальности 1216000 «Элеваторное, мукомольное, крупоряное и комбикормовое производство».

Дарья является победителем областной научно практической конференции "Жас ғалым-2022" в номинации «Прикладное значение».

В 2021 году в дистанционной олимпиаде по туризму КРУ им.А. Байтурсынова заняла 3 место.

В конкурсе научных проектов «Творчество и молодежь: мой сегодняшний день – это завтрашний день планеты» (ЧелГУ) стала обладателем диплома 3 степени.

Дарья любит быть постоянно в движении. Зимой кататься на коньках, участвовать в соревнованиях на лыжах. Летом - на велосипеде.





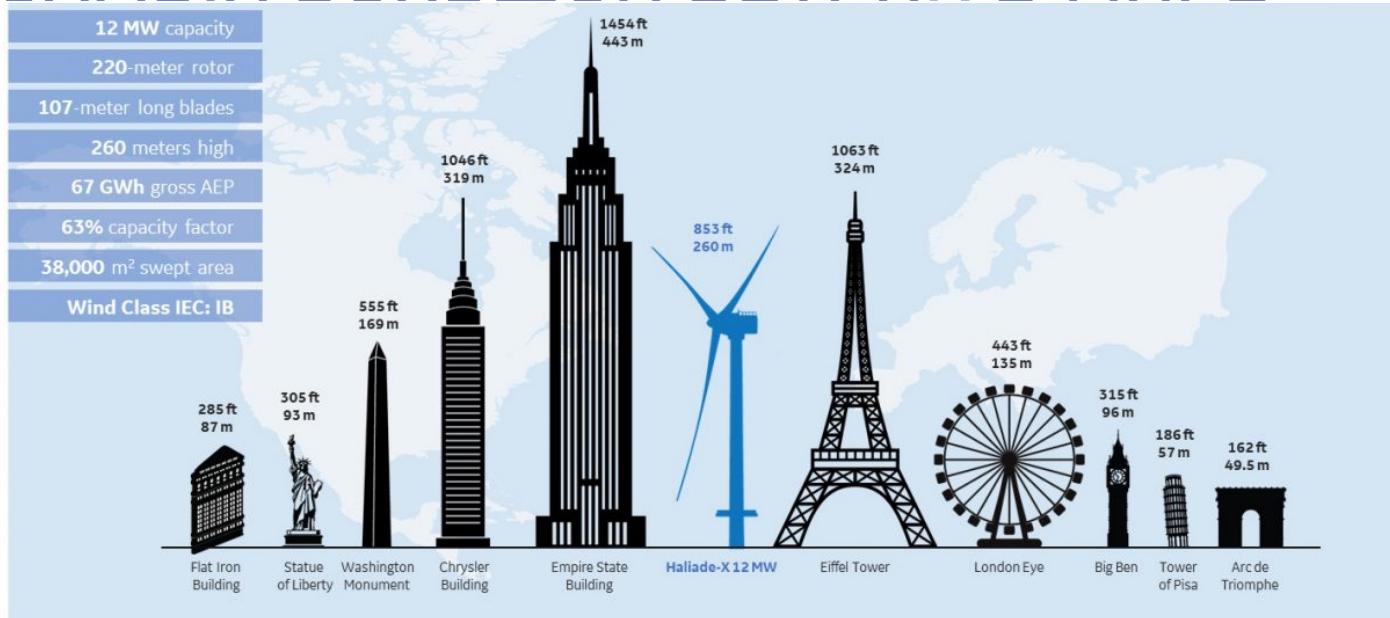
Интересно!

Зеленая энергия завоевывает в мире все большую популярность. Экологически чистые и безопасные методы добычи электроэнергии стали настоящим трендом последних десятилетий.

Большую часть в подобной добыче занимают ветряные электростанции, чьи лопасти, вращаясь под силой ветра, способны вырабатывать энергию с высокой эффективностью и минимальными затратами.

Огромные ветряки, выполненные из современных легких материалов, не только приковывают взгляды впервые увидевшего их туриста, но и обеспечивают высокую эффективность в добыче электроэнергии, ежегодно наращивая мощность. Поэтому неудивительно, что на совершенствование именно ветряных электростанций направлены основные инвестиции ведущих компаний данной отрасли.

HALIADE-X 12-MW – «КОРОЛЬ ВЕТРА». САМЫЙ БОЛЬШОЙ ВЕТРЯК В МИРЕ



Габариты Haliade-X 12-MW действительно поражают воображение. Высота ветряка в максимальной точке составляет 260 метров от поверхности, диаметр ротора (вращающейся части вместе с лопастями) равняется 220 метрам, а сами лопасти имеют длину 107 метров каждая. Этот гигант легко сравним по размерами с высотными зданиями во многие десятки этажей!

Использующиеся сейчас ветряные электростанции не могут похвастаться подобными параметрами: диаметр ротора самых больших из них не превышает 180 метров.

Разработчики планируют устанавливать Haliade-X 12-MW в шельфовых зонах северных европейских морей — именно там новый ветряк будет максимально эффективен.

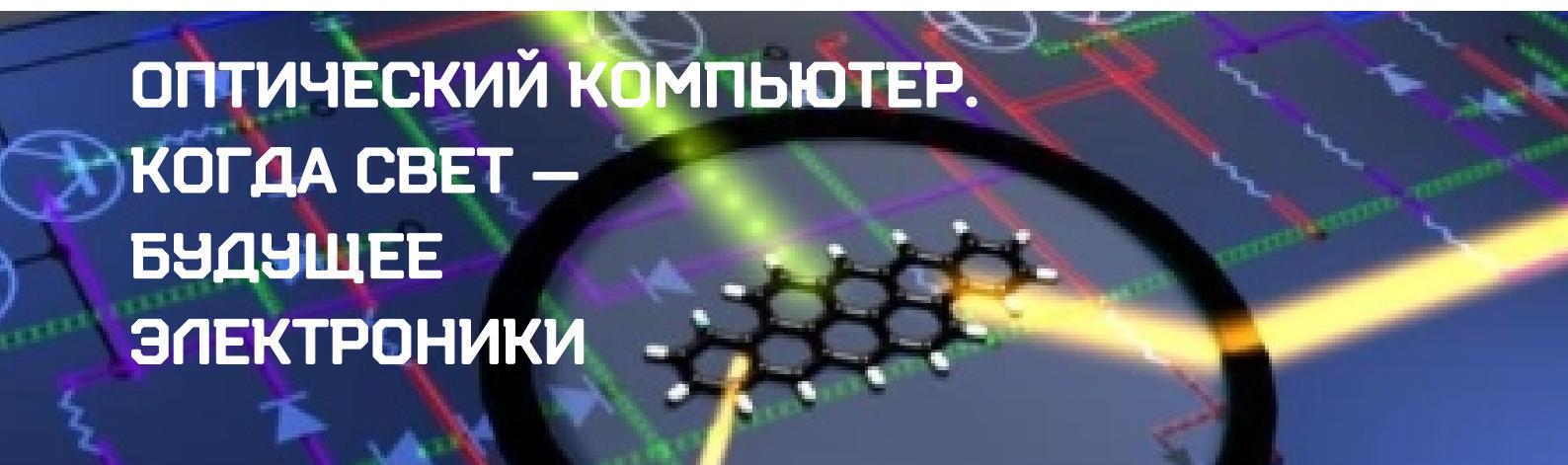


Интересно!

Последние 4 десятилетия электронная индустрия развивается по так называемому «закону Мура», который гласит, что мощность вычислительных процессоров увеличивается вдвое каждые два года. Во время своей работы в компании Intel один из ее основателей Гордон Мур пришел к выводу, что количество транзисторов, которая промышленность способна уместить на кристалле процессора, будет возрастать вдвое каждые 24 месяца. И, как мы видим, нечто подобное действительно происходит: компьютеры и телефоны, казавшиеся мощными еще несколько лет назад, по сравнению с последними новинками уже выглядят устаревшими. А производители тем временем представляют все новые микропроцессоры, способные совершать еще больше операций в единицу времени.

Транзисторы – эти крошечные полупроводники – основа любой современной техники. Каждый год они становятся все меньше и энергоэффективнее. Но должен же быть какой-то предел их уменьшения?

ОПТИЧЕСКИЙ КОМПЬЮТЕР. КОГДА СВЕТ – БУДУЩЕЕ ЭЛЕКТРОНИКИ



Плавающий затвор, получивший отрицательный заряд от «посаженных» на него электронов, будет мешать проводить ток через транзистор. В этом случае транзистор будет иметь значение «1». Большую роль при этом играет размер управляющего затвора. Если он будет меньше 5 нм (нанометров), то с плавающим затвором благодаря всему же туннельному эффекту будет наблюдаться утечка электронов, и транзистор перестанет работать правильно.

В настоящее время исследовательские группы различных стран предлагают свои варианты оптических транзисторов, которые могли бы менять свои свойства при воздействии на них светом. Однако пока что многие из них требуют для своей работы слишком большую интенсивность поступающего светового сигнала, что ведет к повышенным энергозатратам. Кроме того, сами компоненты оптического процессора пока не удается сделать достаточно миниатюрными, чтобы сравняться с компактностью кремниевых процессоров. В настоящее время ведется поиск оптимального для воплощения этой идеи в жизнь материала.



Дайджест

СНО Костанайского политехнического высшего колледжа
“Parasat”