

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# NHOOPM



СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА

стр. 4-9



«НГТУ Информ» -

информационный бюллетень Новосибирского государственного технического университета (НГТУ)

Учредитель и издатель: Новосибирский государственный технический университет

Адрес редакции и издателя: 630073, Новосибирск, пр. К. Маркса, 20, корп. 2а, к. 210, тел./факс (383) 346-11-21 Эл. почта: is@nstu.ru Сайт: www.nstu.ru/info/ngtu\_inform

Главный редактор Г. И. Расторгуев Выпускающий редактор И. Ю. Шмакова Фотографы: Алина Деревягина, Константин Жуков, Вячеслав Невидимов, Валентина Шигина Редактор Л. В. Федяева Верстка В. И. Саликова Тексты: А. А. Деревягина, Р. Р. Курбатов, Л. В. Федяева, И. Ю. Шмакова Пресс-секретарь НГТУ Ю. С. Лобанов

Тираж 550 экз. Заказ № 753. Распространяется бесплатно. Подписание номера в печать: по графику 19 апреля 15-00, фактически 19 апреля 15-00. Отпечатано в типографии НГТУ. Адрес типографии: 630073, Новосибирск, пр. К. Маркса, 20.

Бюллетень зарегистрирован в Управлении Федеральной службы по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия по СФО. Свидетельство ПИ № ФС 12-1625 от 22 октября 2007 г.

### СОДЕРЖАНИЕ:

Иван Дмитриевич Абакумов...

Владимир Иванович Денисов

Виктор Алексеевич Гридчин.

РАЗВИТИЕ УНИВЕРСИТЕТА	
Будущее университета: итоги стратегической сессии о развитии Н	ГТУ4
НОВЫЙ БРЕНД УНИВЕРСИТЕТА	
Новый бренд: современное звучание традиционных ценностей	10
НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТА	
Двигатель для рудничного электровоза Кластер по производству «бесперебойников для городов» «Монополия» для инноваторов \$2 млн за искусственный интеллект Dasha	
<b>НАГРАДЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И СОТРУДНИКОВ</b> Награды, стипендии, юбилеи	14
WHOLE HEEV	
<b>ЖИЗНЬ НГТУ</b> Межвузовский бизнес-инкубатор: 24 часа инноваций и стартапов	16
Интервью с Еленой Ватутиной	
HAYKA	20
Итоги научной сессии НГТУ 2019 года	
	.22-23,
Новинки издательства	
СПОРТ	
	24

.26

.27

#### Студенты МТФ Владислав Овчаров, Семён Семиреков, Федор Куклин объединили портативный проектор и светодиодную мультимедийную систему. Руководитель Студенты ФЛА рый совмещае рокоптера и проектор

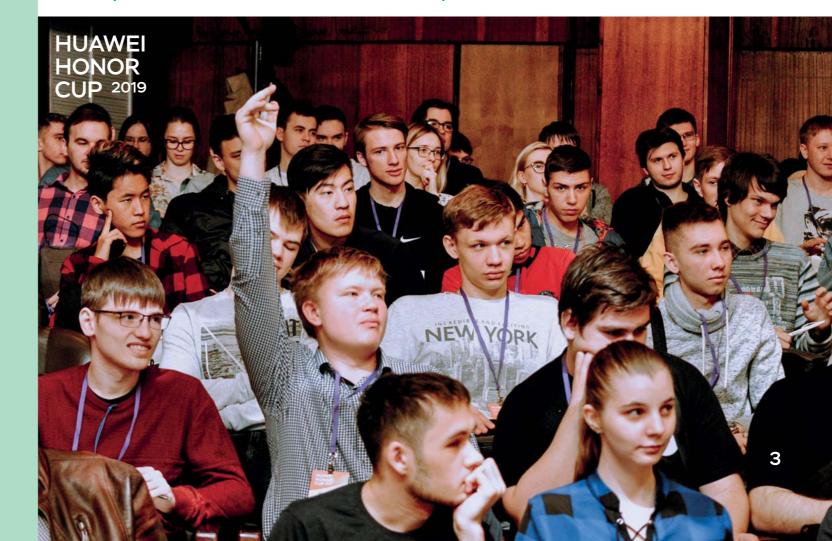
и светодиодную мультимедийную систему. Руководитель проекта – доцент кафедры материаловедения в машиностроении, кандидат технических наук Дмитрий Терентьев. Устройство «Another Dimension» (Другое изменение, – англ.) пригодится и для учебы и для развлечений.

- 29 апреля истекает срок полномочий Ученого совета вуза. Конференция сотрудников и обучающихся по выборам нового состава Совета пройдет 25 апреля в 15:00 в актовом зале 1 корпуса.
- НГТУ НЭТИ единственный из новосибирских вузов участник ТНЕ-рейтинга влияния университетов на социальное и экономическое развитие. Рейтинг опубликован в апреле, Россию представляют 30 вузов.
- 10 апреля завершилась оценка готовности вузов России к открытию университетских «Точек кипения» первой волны. Одним из них стал Новосибирский государственный технический университет НЭТИ. НГТУ станет единственным новосибирским участником проекта, к которому также приглашены другие сибирские вузы: ТПУ, ТУСУР и ОмГТУ.
- Ректор НГТУ Анатолий Батаев на седьмом месте российского рейтинга ректоров вузов как выдающихся ученых и в топ-10 общероссийского рейтинга эффективных руководителей вузов.

• Студенты ФЛА создали новый летательный аппарат, который совмещает в себе возможности привычного квадрокоптера и самолета. Руководитель проекта — декан факультета, доктор технический наук Сергей Саленко. Опытный образец крылокоптера весит 7,7 килограмма, имеет размах крыльев в 203,4 см. Он сможет поднимать груз в 2,5 кг и перевозить его со скоростью 70 км/ч на расстояние 75 км.

короткой строкой

- 33 опорных вуза выпустили «Информационный бюллетень» подборку новостей и достижений ведущих вузов России. НГТУ представлен в рубриках «Образование», «Культура» и «Социальная жизнь».
- «Золото» пятой Всероссийской студенческой олимпиады по релейной защите и автоматике электроэнергетических систем привезла команда магистрантов кафедры электрических станций, ФЭН. Руководитель доцент кафедры электрических станций, кандидат технических наук Андрей Трофимов.
- 3 апреля с участием губернатора НСО Андрея Травникова и других официальных лиц на базе студенческого инкубатора «Гараж» открылся круглосуточный межвузовский бизнес-инкубатор.
- 17 апреля на базе Новосибирского государственного технического университета НЭТИ прошел региональный фестиваль Honor Cup от компании Huawei в рамках одноименных соревнований.



## СТРАТЕГИЧЕСКАЯ СЕССИЯ:

#### В начале апреля 2019 года в Академпарке прошла первая Стратегическая сессия НГТУ.

Задачами мероприятия стал поиск прорывных решений, которые помогут существенно укрепить позиции НГТУ НЭТИ в российском и международном образовательном пространстве.

На протяжении шести дней свыше шестидесяти руководителей и инициативных сотрудников университета обсуждали развитие вуза, разделившись на 7 групп. Тематика групп отражала наиболее важные направления работы университета: «Бакалавриат», «Инженерное образование», «Магистратура и аспирантура», «Инновационная политика», «Исследовательская политика», «Выход на международные рынки», «Индустриальные партнеры».

Модераторами сессии выступили эксперты Московской школы управления «Сколково». После завершения сессии рабочие группы продолжат свою работу. Через полгода планируется вторая стратегическая сессия, где эксперты «Сколково» оценят результаты первых изменений в вузе.





Стратегическая сессия помогла по-новому взглянуть на вопросы развития нашего вуза. Все участники, и в том числе в задавали себе простые вопросы, на которые нет простых ответов, например – кто такой современный инженер, а также ставили и решали важные управленческие вопросы. Мы смогли перейти от поиска виноватых, чем часто занимаемся, к поиску системных решений для развития университета. Отсутствие кадров, денег – это на самом деле не самая большая проблема, настоящая задача заключается том, чтобы расставить приоритеты получения и расходования средств в долгосрочной перспективе, учетом современных фронтиров. Мы не планируем управленческую революцию, как это бывает, но будем постепенно и коллегиально работать с теми задачами и узкими местами, которые нам удалось найти. Всем, кто не участвовал в обсуждениях, но заинтересовался проектами, которые разрабатывались на сессии, предпагаю включиться в работу через проектный офис НГТУ.

А. А. Батаев, ректор НГТУ НЭТИ

## Группа «Инженерное образование»

нерной подготовки кадров в НГТУ, рассмотрением возфакультеты, кафедры и специальности, где ведется подготовка профильных инженеров с определенным функционалом. В настоящее время структурные изменения в экономике и обществе, отечественной промышленности, развитие бизнеса и быстроменяющиеся технологии требуют мультидисциплинарные задачи.

Современная промышленность ожидает от молодых специалистов не только профессиональных инженерных компетенций, но и дополнительных, в области специального программного обеспечения, иностранных языков, командообразования, проектного управления, а также эффективных

Основные задачи группы были связаны с анализом инже- презентаций себя и результатов своего труда. Усиливаются акценты на аналитические способности специалиста можностей ее модернизации с учетом лучших мировых и его организационно-управленческие навыки. Работодаи отечественных практик. Исторически НГТУ считается тели достаточно критично оценивают личностные каче-«кузницей» кадров для крупных промышленных пред- ства выпускников: ответственность, целеустремленность, приятий, под которые в свое время в НЭТИ открывались умение работать в команде, мультидисциплинарной среде, решать сложные задачи, ставить цели и достигать их.

Группой начата работа по формированию новой концепции инженерной подготовки в НГТУ НЭТИ с учетом требований к современному инженеру. Инженерное мышление не просто знание специфических дисциплин; это умение подготовки инженеров нового формата, способных решать видеть мир как систему, способность проводить анализ ситуации в соответствующей профессиональной области, выявлять проблемы (задачи) и решать их посредством проектирования от разработки до внедрения. Выпускник, который «упакован» такими компетенциями, обладает средствами для решения инженерных задач и развития своей

# КУРС НА НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### Группа «Инновационная политика»

Группа анализировала сложившиеся в НГТУ механизмы реализации инновационных процессов, разрабатывала рекомендации, направленные на их обновление и саморазвитие. Результаты анализа наиболее успешных проектов, выполненных в последние годы в НГТУ, позволили сделать для выполнения инновационных проектов. Выделен функвыводы о том, что они реализовывались преимущественно ционал предиктивной аналитики, задачи которой в настона условиях участия в государственных программах или в рамках выполнения государственного заказа, при этом конкурентные преимущества вуза не в полной мере проявились при работе в коммерческом секторе экономики. Характер выполняемых в НГТУ проектов предполагает проведение прикладных исследований и разработку принципиально новых технических решений, а также изготовление прототипов и моделей. Однако при выполнении проектов большее внимание уделяется технологической составляющей, образующей ядро разработки, и существенно меньшее - анализу рыночных запросов и работе с потребителями. Затруднена реализация комплексных межкафедральных и межфакультетских проектов, в том числе в силу внутренней конкуренции и замкнутости, препятствующей кооперации подразделений, оптимизации сроков и стоимости выполнения работ.

Группой предложена принципиальная схема выстраивания инновационного процесса в НГТУ на основе взаимосвязей между образовательной и исследовательской деятельностью, позволяющих формировать команды ящее время реализуются не в полной мере, требуют усиления такие аспекты, как мониторинг мировых научных разработок, анализ динамики патентования и потоков венчурных инвестиций, определение областей технологических запросов и формирование портфеля перспективных разработок НГТУ. Необходимыми условиями успешной реализации инновационных проектов в НГТУ являются также разработка механизмов их финансирования и выстраивание партнерской сети.

Рекомендации и предложения группы в ближайшее время будут проработаны и реализованы в рамках выполнения пилотного проекта «Системы накопления и преобразования энергии», реализуемого Институтом силовой электроники и факультетом радиотехники и электроники НГТУ







## СТРАТЕГИЧЕСКАЯ СЕССИЯ:

## Группа «Исследовательская политика»

НГТУ. Поставлена цель - становление НГТУ как университета мирового класса, что означает: формирование современной передовой научной повестки; встраивание в мировую и отечественную систему разделения труда; создание системы научных исследований, отвечающей мировым запросам и вызовам.

Группой определены основные факторы, сдерживающие движение к указанной цели, и рассмотрены принципы функционирования мирового исследовательского процесса (система мирового разделения труда, открытость научных коллективов, участие в кооперации и коллаборациях). Минимальным формальным требованием для вхожсоблюдение базового исследовательского протокола.

Определены проблемы и причины фрагментарного вхождения НГТУ в мировой исследовательский процесс. На примере наиболее результативных научных направлений проведен анализ выполнения базового научного протокола, установлена неоднородность его выполнения. Показано, что в рамках всех результативных научных направлений НГТУ, при существующей организации исследований

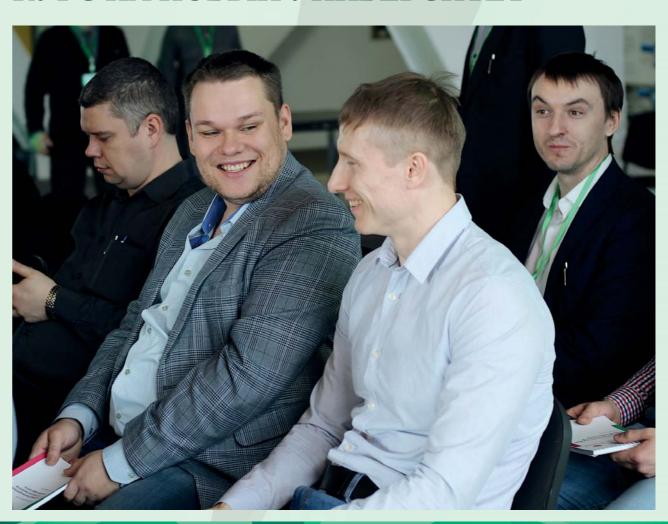
В группе «Исследовательская политика» обсуждались и вовлеченности в них сотрудников, подошел к уровню вопросы, связанные с развитием научного потенциала насыщения. Примерно 10% от общего количества НПР формируют около 90% научных результатов, при этом 33% от общего числа научно-педагогических кадров – молодые ученые в возрасте до 40 лет, 71% – имеют ученую степень. Очевидно наличие ресурса для выхода исследовательской деятельности на существенно более высокий уровень, в перспективе – на мировой.

Группой сформулированы задачи первой волны преобра-

- Создание механизмов реализации норм исследовательского протокола.
- «Цифровая инвентаризация» научных подразделений дения в мировой исследовательский процесс является с целью создания открытой для вхождения новых участников системы научных исследований, вовлечения персонала в формирование научной повестки и выполнение крупных научных проектов.
  - Запуск системы научных междисциплинарных семинаров как способа практикования исследовательского протокола, встраивания в систему разделения труда и создания предпосылок формирования междисциплинарных научных коллективов.



# КУРС НА НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



## Группа «Магистратура»

Группа «Магистратура» обозначила ряд важных задач в развитии образовательных программ. Участниками группы был проведен анализ текущей ситуации на примере наиболее результативных магистерских программ: конкурс на входе, связь с научными школами или ведущими разработками, количество «сторонних» магистрантов (поступивших из других вузов или пришедших из реального сектора экономики), соотношение количества бюджетных и контрактных мест. наличие дисциплин на иностранном языке.

Исторически сложилось так, что университет при приеме в магистратуру ориентирован в основном на выпускников своего бакалавриата. Требуются целенаправленные действия по привлечению в магистратуру НГТУ НЭТИ выпускников других вузов Новосибирска и регионов, специалистов из реального сектора экономики, интеграции междисциплинарных исследований с образовательными программами.

Работа с экспертами помогла выйти на понимание магистратуры как института подготовки настоящих профессионалов, конкурентоспособных не только на региональном, но и на мировом уровне, как института реализации программ плинарности исследований и программ.

для специалистов с определенным опытом профессиональной деятельности, стремящихся повысить свой профессиональный уровень или продвинуться по карьерной лестнице, - программ, нацеленных на развитие soft-skills (гибких, «надпрофессиональных» навыков), с одной стороны, и развитие лучших научных достижений и прикладных исследований, с другой.

В качестве эксперимента группой предложены две модели построения конкурентоспособных магистерских программ с учетом потенциала НГТУ НЭТИ: одна – практико-ориентированная, отвечающая потребностям индустрии, вторая – модель, опирающаяся на научно-исследовательские возможности и потенциал вуза.

В ближайший период планируется глубже изучить лучшие мировые практики в области реализации магистерских программ, провести прогнозный анализ эффективности предлагаемых моделей. Группа видит необходимость изменения управленческих подходов к организации магистратуры в НГТУ НЭТИ для практической реализации идеи междисци-

## СТРАТЕГИЧЕСКАЯ СЕССИЯ:

### Группа «Индустриальные партнеры»

Группа «Индустриальные партнеры» рассматривала акту- По мнению участников группы, новая модель взаимодейальные вопросы и проблемы взаимодействия университета с промышленными предприятиями – заказчиками кадров и образовательных программ, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, инновационных разработок. Такое взаимодействие способствует обмену компетенциями, ресурсами, приращению знаний, созданию на их основе новых продуктов и технологий, как следствие – росту конкурентоспособности на региональном, национальном и глобальном уровнях. Университет решает еще одну важную задачу – поиск финансовых ресурсов для развития финансирования и роста конкуренции за ресурсы.

Участники группы проанализировали сложившуюся систему взаимодействия с предприятиями, выделили несколько существующих в университете ключевых схем. Оказалось, что все они работают на краткосрочные эффекты, но не на долгосрочную перспективу.

Современный этап характеризуется структурной перестройкой экономики страны и региона, стремительным ростом конкуренции, возникновением новых отраслей и рынков. Это меняет состав партнеров университета, механизмы и методы работы с ними, подходы к организации и выполнению работ с позиции скорости и качества результатов. Вуз должен занять проактивную позицию в исследовании существующих и формирующихся рынков, стратегий развития предприятий-партнеров, перспективных векторов технологического развития, чтобы создавать новую ценностную основу взаимодействия.

ствия с индустриальными партнерами базируется на стратегических партнерствах и принципе долгосрочности взаимодействия в рамках ключевых приоритетов исследовательской повестки университета. Разработанная группой модель предполагает:

- выбор приоритетов исследований и инновационной деятельности с учетом существующего и перспективного заделов (компетенций):
- оценку уровня технической готовности и возможности встраивания в производственные цепочки;
- в условиях постепенно сокращающегося государственного анализ рыночной среды и предприятий ключевых игроков соответствующих рынков, рассматриваемых в качестве потенциальных стратегических партнеров:
  - формирование качественного ценностного предложе-
  - создание экосистемы интеграционных связей и междисциплинарных коллективов внутри университета; вовлечение в крупные проекты и работы отдельных коллективов и ученых, создание для этого условий и мотивации.

Сопровождение этой модели предполагает новую роль Проектного офиса как интегратора и координатора работ, кардинальную перестройку университетских сервисов, сопровождающих всю цепочку взаимодействия исследовательских коллективов и ученых с партнерами, дифференциацию труда научно-педагогических работников и корректировку эффективного контракта. Группа «Индустриальные партнеры» наметила план ближайших действий для продолжения работ в данных направлениях.





# КУРС НА НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

### Группа «Бакалавриат»

Группа провела детальный анализ применяемых в НГТУ технологий реализации образовательных программ бакалавриата, зафиксировала наиболее важные вопросы организационного, технологического, кадрового характера. Поиск решений обозначенных вопросов группа вела с учетом содержания и опыта проектов ТОП-5/100, «Программа экспорта российского образования», «Национальная технологическая инициатива» и «Опорный региональный университет».

Понимая, что основной задачей университета является воспроизведение кадров для региональной экономики, рабочая группа ориентировалась на ценности ОРУ (опорный региональный университет не по статусу, а по содержанию подготовки). В этом ключе должно реализовываться и реализуется большинство образовательных программ бакалавриата.

К числу основных направлений повышения эффективности реализации образовательных программ участники сессии отнесли: универсализацию подготовки бакалавров, т. е. необходимость укрупнения конкурсных групп, формирования полнокомплектных групп обучающихся (отказ от малых групп); обеспечение тесного взаимодействия с предприятиями региона; активное применение online-курсов.

Помимо основной группы программ, в НГТУ должны реализовываться и флагманские программы бакалавриата, признанные стать визитной карточкой университета в России

и мире. В отношении подобного рода программ группа ориентировалась на рамки ТОП-5/100, Программу экспорта российского образования и Национальную технологическую инициативу. Подготовка бакалавра, соответствующего лучшим мировым стандартам, невозможна без его интеграции в процессе обучения в проектную деятельность. в научно-исследовательскую проблематику. В этом ключе, используя рамку НТИ, можно определить те технологии и исследования, которые в НГТУ в настоящее время являются

Предложено выделение зоны эксперимента с включением в нее трех образовательных программ бакалавриата по направлениям «Интеллектуальная энергетика», «Робототехника» и «Информационные технологии». В рамках экспериментальных образовательных программ должны быть обеспечены: усиленная языковая подготовка студентов; реализация проектного подхода (студент реализует 6-8 проектов различного уровня, начиная со второго семестра); вовлечение в научноисследовательскую работу; участие иностранных преподавателей и консультантов.

Цель программы развития бакалавариата – подготовка студентов, обладающих компетенциями, достаточными для поступления в магистратуры ведущих университетов мира. В такой постановке задача представляется достаточно амбициозной, но, по мнению группы, выпол-

### Группа «Выход на международные рынки»

Перед группой была поставлена задача: определить текущую модель работы на международных рынках, проанализировать ее достоинства и недостатки, сформировать модель на перспективу.

В ходе обсуждения было определено, что развитие экспорта образования в НГТУ изначально определялось государственной политикой СССР, а после – геополитической ситуацией и не требовало активных усилий для завоевания лидирующих позиций среди вузов России по количеству иностранных студентов.

Данная модель организации подготовки иностранных граждан преимущественно направлена на адаптацию студентов ближнего зарубежья и требует кардинальных изменений для выхода на международный рынок образования и исследований дальнего зарубежья.

Наиболее перспективными международными образовательными рынками на ближайшую перспективу остаются страны Центральной и Юго-Восточной Азии. Целесообразен выход на новые для НГТУ образовательные рынки – Киргизия и Узбекистан, с существующими образовательными продуктами, а также развитие сетевых

программ с вузами-партнерами для совместного обучения на территории государств-партнеров (в Центральной Азии). Это позволит увеличить число иностранных студентов, не создавая повышенной нагрузки на имеющуюся инфраструктуру университета.

Кроме того, был проведен анализ на среднесрочную и долгосрочную перспективу по выходу на международные рынки дальнего зарубежья. Для экспорта образования целесообразна разработка новых форматов образовательных программ на английском языке. Предложена идея разработки «пилотных» программ на факультете гуманитарного образования, чтобы в случае успешных результатов тиражировать формат на другие факультеты.

В процессе работы группа рассматривала опыт других университетов по выходу на международные рынки. Основным фактором успеха вузов по экспорту образования является их проактивная позиция и концентрация ресурсов университета не только на маркетинговые мероприятия за рубежом, но и перестраивание внутренних процессов вуза, подготовка внутренней среды и образовательных продуктов к приему иностранных студентов.

#### НОВЫЙ БРЕНД УНИВЕРСИТЕТА

В основе существования бренда университета – его способность отвечать обществу на важнейшие вопросы о вузе. Ответы на эти вопросы собраны в единой схеме, которая получила название бренд-кода НГТУ НЭТИ.

#### ПРОДУКТ

Система подготовки специалистов, готовых к реальной практике, инженерные и управленческие технологии для передовых компаний.

#### миссия

Создавать технологические и общественные практики новых эпох развития и воспитывать их лидеров

#### ВИДЕНИЕ

Инновационный центр, производящий передовые технологии и разработки, привлекающий таланты со всего мира и сохраняющий лучшие традиции инженерной школы России.

#### ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ

Сообщество экспертов-практиков, стремящихся к лидерству в отраслях новой технологической эпохи: нанотехнологии и новые материалы. энергетика и электроника, решения для транспорта, IT. квантовые технологии.

#### ЦЕННОСТИ

- Практика
- Востребованность
- Инновационность

#### СТИЛЬ

- Открытый - Творческий
- Верный традициям
- Технологичный



28 февраля прошли общественные слушания по новому бренду вуза, 22 апреля прошел расширенный совет по рекламе и связям с общественностью с участием ректората, турных подразделений университета. Было принято решение о внесении необходимых правок и выпуске руководства

по использованию обновленного фирменного стиля НГТУ НЭТИ (брендбук) в бумажной и электронной формах и размещении материалов и макетов в электронном виде. Брендбук декановского сообщества и представителей других струк- и макеты будут размещены на портале nstu.ru на странице Управления информационной политики для использования всеми сотрудниками университета.

#### ДЕВИЗ БРЕНДА

Технологии, которые работают.

NETI: it works.



nstu.ru

Технологии, которые работают.

#### Основные версии логотипа





Новосибирский государственный технический университет

**НЭТИ** 

#### Согласованные логотипы факультетов



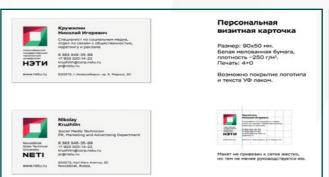
Факультет летательных аппаратов



Факультет мехатроники и автоматизации

#### Оформление материалов

Некоторые варианты оформления полиграфической и сувенирной продукции, где отражены основные элементы фирменного стиля, принципы верстки, общая стилистика оформления различных носителей.

















# Двигатель для рудничного электровоза

В феврале 2019 года на Тульском заводе горно-шахтного оборудования начались первые испытания электровозов с новым тяговым электродвигателем, разработанным учеными НГТУ НЭТИ.

Специалисты кафедры электромеханики факультета мехатроники и автоматизации Новосибирского государственного технического университета НЭТИ разработали первый в России синхронный двигатель с постоянными магнитами для рудничного электровоза. Благодаря применению такого двигателя инженерам удалось значительно увеличить производительность электровоза. Новые технологии, которые легли в основу конструкции магнитной системы, и специальные обмоточные структуры внутри двигателя позволили существенно (в два-три раза) снизить массу активных материалов и на 10-20 % повысить КПД двигателя по сравнению с классиче-

скими асинхронными двигателями и двигателями постоянного тока.

Первые испытания разработки показали, что новая технология позволила, благодаря повышенному вращающему моменту, увеличить грузоподъемность. КПД двигатели увеличился до 90%.

В настоящее время новый электровоз проходит приемо-сдаточные испытания в реальных условиях работы в шахтах. Электродвигатель имеет свою особенность: он должен быть взрывозащищенным, что требуется для обеспечения безопасности проведения работ в шахтах. Специальная оболочка не позволяет взрыву выйти за пределы



# Кластер по производству «бесперебойников для городов»

Новосибирские инженеры из компании «Системы накопления энергии» (СНЭ, проект Роснано) и ученые НГТУ провели успешные испытания первых отечественных накопителей энергии большой мощности. Два накопителя, в которых использованы аккумуляторы производства завода «Лиотех», будут установлены на солнечных электростанциях в Тыве.

Представители СНЭ сообщили, что в тендере на поставку накопителей для «Хевел» опередили конкурентов из Германии, Франции и Китая. Стоимость накопителей является коммерческой тайной, а их окупаемость в среднем будет составлять 3-4 года. На первых российских накопителях будут использованы батареи новосибирского завода «Лиотех», который является проектом Роснано. **«Мы провели всестороннее** тестирование аккумуляторов «Лиотех», и они подтвердили заявленные про**изводителем характеристики».** — ГОВОрит коммерческий директор СНЭ Роман

#### СПРАВКА

Компания «Системы накопления энергии» – дочерняя компании фирмы «Системы постоянного тока» (СПТ) и Роснано. В настоящее время 80 % специалистов компании выпускники НГТУ НЭТИ.

Накопители электрической энергии разработаны на кафедре электроники и электротехники Новосибирского государственного технического университета под научным руководством проректора по учебной работе доктора технических наук Сергея Брованова, техническое сопровождение осуществлял заведующий кафедрой электротехники и электроники, доктор технических наук, профессор Сергей Харитонов. Разработка выполнена в рамках гранта Минобрначки России. Производство накопителей создано при финансовой поддержке правительства Новосибирской области.



# «Монополия» для инноваторов

неса НГТУ НЭТИ Алексей Чуваев разработал настольный бизнес-симулятор «A-Unit», имитирующий деятельность предприятия. Игра помогает участниками построить бизнес-модель компании с точки зрения юнит-экономики, то есть сделать прогноз прибыли или убытка

в расчете на одного клиента.

В комплект настольной деловой игры «А-Unit» входит описание бизнес-симулятора, ситуации, среды и общей механики его работы, основные показатели юнит-экономики и их формулы. Включены исходные параметры (стартовые значения показателей работы компании) и правила для команд (описание действий команд в процессе принятия решений), карточки

Доцент кафедры менеджмента факультета биз- улучшений, которые покупаются командами у разработчиков и консультантов, карточки принятия решений и самостоятельных разработок, внутренняя игровая валюта Aces номиналом 1, 5, 10, 20, 50 Aces и специальные ручки, которыми можно писать на карточках, а потом легко стереть написанное.

«Бизнес-симулятор моделирует деятельность предприятия в конкурентной среде, где участники принимают свои управленческие решения. Компьютерная программа при обработке решений показывает определенный результат, проанализировав который, участники могут понять, на каком этапе они сделали все верно, а на каком выбрали неправильный путь развития предприятия или допустили ошибку, и изменить свою **тактику в следующем периоде»,** – рассказывает разработчик Алексей Чуваев.

# \$2 млн за искусственный интеллект Dasha

В середине марта 2019 года фонды российского инвестора Леонида Богуславского вложили \$2 млн в платформу автоматизации колл-центров

при помощи искусственного интеллекта.



Робот Dasha моделирует речь, максимально приближая ее к человеческой. Технология базируется на научных работах гендиректора Dasha.Al, выпускника факультета автоматики и вычислительной техники НГТУ НЭТИ Владислава Чернышова и старшего научного сотрудника научно-образовательного центра «Моделирование электромагнитных технологий» НГТУ НЭТИ и техдиректора Dasha.Al Ильи Ступакова.

Голосовой робот Dasha автоматизирует звонки колк-центров и предлагает клиентам вдвое сэкономить трудозатраты и средства, отказавшись от человеческого труда. Искусственный интеллект

верка актуальности заявок или опросы. обзвон клиентов или канлилатов на работу. В зависимости от пожелания заказчика авторы разработки пишут необходимый скрипт (имя, выбор голоса, цель звонка и другие параметры). Сам искусственный интеллект работает на нейронных сетях, которые задают команды для робота. В начале диалога Dasha распознает речь, фиксирует слова, которые ей говорит собеседник, и переводит в текст. После чего в момент, когда собеседник еще говорит, программа определяет контекст и выбирает подходящий скрипт, чтобы дать нужный ответ. Искусственный интеллект, в отличие адаптируется под любые функции: про- от известных голосовых роботов, спосо- и снизить нагрузку на колл-центр.

бен отвечать на неожиданные вопросы. На одной из аудиозаписей тестовой работы Dasha приняла заявку на запись к врачу, собеседник внезапно задал вопрос не по теме, потом попросил записать на прием, перезаписать на другое время и тут же отменить заявку. Робот быстро среагировал на обращения: ответил на все вопросы и выполнил все задачи.

«Людям не нравится общаться с роботами по телефону. Одна из главных задач была научить робота следить за репликами, реагировать на них. Мы сделали ему человеческий голос, чтобы у собеседника не возникало ощущение бесполезности разговора. Это и стало нашим главным преимуществом перед конкурентами. Это первый робот, который звучит, как настоящий человек, что круто сказалось на конверсии и отношении собеседника. Почти все люди, которые общались с голосовым роботом, не понимали, что говорят с программой», - рассказал Илья Ступаков.

Dasha.Al была основана в октябре 2018 года. К январю 2019 года один миллион вызовов (как входящих, так и исходящих) выполнялись исключительно искусственным интеллектом без какого-либо вмешательства человека. У Dasha более 20 корпоративных клиентов в таких отраслях, как банковское дело, здравоохранение и страхование. По словам совладельца Модульбанка Якова Новикова, благодаря роботу в первый же месяц банку удалось опросить в четыре раза больше клиентов

Информационный бюллетень № 5 (272) 25 апреля 2019 г.

# НАГРАДЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Орденом Александра Невского награжден Юрий Шокин – академик СО РАН, заведующий кафедрой вычислительных технологий НГТУ НЭТИ, доктор физико-математических наук, профессор, лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники.



Юрий Иванович Шокин стал в возрасте 51 года. Он преную практику» на кафедре вычислительных технологий факультета прикладной математики и информатики. Значительным вкладом в формирование содержания и методики математического образования в вузах Сибири стали разработанные Ю. И. Шокиным 11 учебных пособий.

Сфера его научной деятельности – математическое моделирование, в том числе катастрофических явлений, методы интервальной математики, информатика и телекоммуникации. Юрий Иванович – автор более 300 научных публикаций и 19 монографий.

Указ Президента Российской Федерации о награждении опубликован 29 марта на государственном портале правовой информации.



Знаком отличия «За заслуги перед Новосибирской областью» отмечен Николай Пустовой – президент Новосибирского государственного технического университета НЭТИ, вице-президент Российского союза ректоров, председатель Совета ректоров вузов Сибирского федерального округа, председатель Совета ректоров вузов Новосибирской области, заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, профессор. Николай Васильевич Пустовой удостоен награды за огромный вклад в развитие науки и образования.

Удостоверение и нагрудный знак «Заслуженный деятель науки Новосибирской области» вручены Сергею Харитонову, директору Института силовой электроники, заведующему кафедрой электроники и электротехники доктору технических наук, профессору.

Награды вручил губернатор Новосибирской области Андрей Травников накануне Дня российской науки.

#### ПОБЕДИТЕЛИ ГРАНТОВЫХ КОНКУРСОВ

По итогам конкурса 2019 года проект «Эффекты температурных напряжений Российский и деформаций в материалах при импульсй фонд ном нагреве» (руководитель — д-р физ.-мат. наук, старший научный сотрудник, заведующий кафедрой академиком в 1994 году электрофизических установок и ускорителей А. В. Бурдаков) выиграл конкурс на получение грантов Российского подает «Производствен- научного фонда по мероприятию «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами»



Канд. техн. наук, доцент кафедры материаловедения в машиностроении Президент России

Д. В. Лазуренко — победитель конкурса на право получения в 2019-2020 гг. грантов Президента Российской Федерации для государственной поддержки

молодых российских ученых. Тема научного проекта -«Исследование особенностей распада метастабильного аустенита в условиях трения скольжения с применением синхротронной микродифрактометрии».

ФОНДА В.ПОТАНИНА

На грантовый конкурс 2018/2019 года для преподавателей магистратуры подана **БЛ**АГОТВОРИТЕЛЬНОГО 881 заявка из 72 вузов, 820 из которых были допущены к экспертной оценке

после технической проверки, включая проверку на плагиат. По результатам конкурса определены 100 победителей, 5 преподавателей вошли в резервный список. Гранты получили д-р эконом.наук, профессор, заведующий кафедрой аудита, учета и финансов ФБ Б. А. Аманжолова и канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры геофизических систем ФТФ А. А. Дучков.

#### СТИПЕНДИАТЫ



Аспиранты НГТУ НЭТИ – стипендиаты Правительства и Президента Российской Федерации на 2018/2019 учебный год

#### Стипендии Правительства Российской Федерации назначены:

- (кафедра теоретических основ радиотехники, РЭФ);
- (кафедра электротехнических комплексов, ФМА);
- Илье Литвинову (кафедра электрических станций, ФЭН);
- Наталье Сейфи (кафедра лазерных систем, ФТФ).

#### Стипендия Президента Российской Федерации -

• Андрею Марченко

(кафедра автоматизированных электроэнергетических

отворительный Стипендиаты Благотворительного фонда В. Потанина

- магистрант 1 года обучения («Социология», ФГО)
- магистрант 1 года обучения («Конструкторскотехнологическое обеспечение машиностроительных производств», МТФ);
- Екатерина Суворова
- магистрант 1 года обучения («Технология продукции и организация общественного питания», ФБ).

# и сотрудников

#### НАГРАДЫ МЕЖДУНАРОДНОГО САЛОНА «АРХИМЕД»



Научные разработки Новосибирского государственного технического университета были удостоены высоких наград XXII Московского международного Салона изобретений и инновационных технологий «Архимед»:

- золотая медаль и диплом в категории «Энергетика, элек**троника и силовая электроника»** – «Энергопреобразующая аппаратура для систем электропитания постоянного тока аэрокосмических аппаратов» (команда разработчиков: А. В. Гейст, Д. В. Коробков, А. А. Лопатин, Д. В. Макаров, С. А. Харитонов, В. Н. Школьный, Д. А. Штейн);
- серебряная медаль и диплом в категории «Медицина и медицинская техника, гигиена, косметика, ветеринария» - «Эндопротез коленного сустава» (команда разработчиков: И. Л. Аникеева, А. А. Батаев, В. А. Батаев, С. В. Веселов, В. В. Иванцивский, Р. И. Кузьмин, А. А. Локтионов, О. В. Медведко, А. Х. Рахимянов, Х. М. Рахимянов, Е. С. Семанцова, В. Ю. Скиба, А. Г. Тюрин, Н. Ю. Черкасова). В работе выставки приняли участие канд, техн, наук, доцент кафедры электроники и электротехники Александр Волков, младший научный сотрудник НОЦ НГТУ НЭТИ «Моделирование электромагнитных технологий» Илья Патрушев и инженер ИТЦ Анастасия Копаненко.

#### НАГРАДЫ ПРАВИТЕЛЬСТВА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ И МЭРИИ НОВОСИБИРСКА

Сотрудники НГТУ, работа и значительный вклад в социально-экономическое развитие Новосибирской области которых были отмечены губернатором Новосибирской области и мэрией Новосибирска:

- почетной грамотой губернатора Новосибирской области А. В. Киселев, д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой радиоприемных и радиопередающих устройств;
- объявлением благодарности губернатора Новосибирской области – А. И. Паршуков, директор учебно-спортивного оздоровительного центра:
- почетной грамотой мэрии Новосибирска:
- Л. Г. Зотов, д-р техн. наук, доцент кафедры теоретических основ радиотехники;
- Л. А. Нейман, д-р техн. наук, доцент кафедры электротехнических комплексов;
- В. В. Некрасов, канд. техн. наук, проректора по международным связям;
- К. Н. Пономарев, д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры алгебры и математической логики;
- Е. Н. Порошенко, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры алгебры и математической логики:
- С. Г. Филатова, канд. техн. наук, директор Инновационно-технологического центра;
- Ю. В. Целебровский, д-р техн. наук, профессор кафедры техники и электрофизики высоких напряжений.



#### ЮБИЛЯРЫ



23 февраля отметила юбилей Лариса Федоровна Лучихина, старший преподаватель кафедры иностранных языков технических факультетов, переводчик с немецкого, выпускница Новосибирского государственного педагогического института (НГПИ) и НГТУ в рамках Президентской программы, специальность «менеджмент», активный участник международных проектов и конференций в России и Германии в сотрудничестве с DAAD, GIZ и Гете-Институтом, автор научных статей и соавтор монографий.

# **Межвузовский бизнес-инкубатор:** 24 часа инноваций и стартапов

На открытии бизнес-инкубатора были представлены самые перспективные стартапы студентов и выпускников НГТУ НЭТИ. Это «умные ценники», которые избавят магазины от дополнительного персонала, и «умная» детская коляска с электроприводом, которая контролирует показатели окружающей среды и заботится о здоровье ребенка.

«Студенческий бизнес-инкубатор — это место, где студенты могут попробовать себя в качестве стартап-команды. Они могут прийти к нам со своей идеей, проработать ее с опытными бизнес-практиками и тренерами и запустить собственный бизнес».

 – рассказывает руководитель студенческого бизнес-инкубатора
 НГТУ НЭТИ «Гараж», инициатор создания площадки студенческого межвузовского бизнес-инкубатора Евгения Горевая.

Преимущество площадки бизнес-инкубатора «Гараж» в том, что пространство можно трансформировать в разные форматы: для больших мероприятий, мастер-классов, тренингов или переговоров. Самое большое помещение — коворкинг-зона — вмещает до 150 человек.





Гостем открытия стала Елена Ватутина — выпускница НГТУ, автор успешного стартапа Pharmznanie (см. интервью с Е. Ватутиной на стр. 18-19). Это федеральный центр онлайн-обучения специалистов, работающих в фармацевтической сфере. На площадке сервиса ежемесячно проходит более 45 вебинаров, тренингов и других образовательных программ, в одной онлайн-конференции принимают участие в среднем 1 600 человек. В 2017 году проект привлек инвестиции Фонда развития интернет-инициатив (ФРИИ).



«Роль вузов в выстраивании и совершенствовании инновационной инфраструктуры региона сегодня сложно переоценить — они становятся реальными центрами пространства создания инноваций, консолидации усилий власти, высшей школы и высокотехнологичного бизнеса,

– подчеркивает замминистра науки и инновационной политики Новосибирской области Олеся Орлова.

— Инициированный двумя региональными министерствами — науки и инновационной политики и образования, проект межвузовского бизнес-инкубатора успешно реализован опорным вузом НГТУ НЭТИ. Работа такой площадки позволит выстроить системную деятельность, направленную на массовое вовлечение молодежи в предпринимательскую и инновационную деятельность, повысить престиж инновационного предпринимательства, увеличить поток генерации стартапов и наращивать объемы инновационного бизнеса в регионе».







В мастерской формата FabLab (мастерская, предоставляющая возможность самостоятельного изготовления изделий и деталей) студенты смогут изготавливать прототипы своей продукции и прорабатывать новые технические решения. На начальном этапе мастерская будет оснащена рабочими и электроинструментами, среди которых паяльные станции, 3D-принтер и другое оборудование для изготовления опытных образцов высокотехнологичной продукции. В перспективе планируется приобретение фрезерного станка с числовым программным управлением.

Первоначально бизнес-инкубатор будет работать с 8 до 22 часов. После монтажа охранного оборудования планируется запустить круглосуточный режим работы.

«Круглосуточная доступность даст больше возможностей для стартап-команд, особенно из IT-сферы, где активность и продуктивность традиционно выше в вечернее и ночное время»,

– отметила Евгения Горевая.

«В Академпарке новосибирского Академгородка есть бизнес-инкубатор с оснащенными рабочими местами и высокотехнологичным оборудованием. В городе не хватало такой площадки, на которой может собираться молодежь и создавать новые технические решения и инновационные продукты»,

 прокомментировала открытие новой инновационной площадки декан факультета бизнеса НГТУ НЭТИ Марина Хайруллина.





жизнь нгту жизнь нгту

#### pharm<sup>®</sup> znanie

# «Многие люди тратят впустую самый невосполнимый ресурс — время! »



3 апреля в НГТУ НЭТИ прошло открытие сетевого межвузовского бизнес-инкубатора, которое посетила генеральный директор, основатель компании Pharmznanie, выпускница кафедры социологии и массовых коммуникаций ФГО Елена Ватутина. Новосибирский стартап Pharmznanie привлек 100 млн рублей Фонда развития интернет инициатив. О том, как стать успешным предпринимателем, найти свой продукт и получить как можно меньше «шишек» в бизнесе, Елена рассказала журналисту

пресс-службы университета.



Почему проекты по типу бизнес-инкубатора для студентов важно развивать в Poccuu?

Сейчас количество компаний-новаторов в США гораздо больше, чем у нас. Это связано с тем, что там, с точки зрения инноваций, больше условий для создания и продвижения своего продукта. Подобные проекты при университетах играют важную роль в экосистеме инновационной деятельности любой страны. Бизнес-инкубатор — эта новая площадка для того, чтобы инновации в России развивались, чтобы ребята, мотивированные на профессиональные достижения, у которых есть идеи, могли прийти сюда и сделать первый шаг. Это здорово, когда на базе моего родного вуза открываются такие возможности для студентов.

Вы — выпускница НГТУ. Отталкиваясь от личного опыта, расскажите, какую роль играет высшее образование в сфере бизнеса?

Наличие высшего образования — это навыки работы с информацией, которые нужны в любой профессии. Не все умеют находить, систематизировать, проверять и анализировать информацию. По моему мнению, высшее образование необходимо как источник фундаментальных знаний, связей и идей. Соединить теоретические знания и практический опыт невозможно по щелчку. Это приходит со временем и с опытом. Конечно, важную роль играет не только наличие образования, но и личные качества и предрасположенность, а самое главное — желание и мотивация реализовать задуманное.

И как же все-таки правильно применить знания, чтобы найти и создать продукт для построения успешного бизнеса?

По моему мнению, помимо фундаментальных знаний, важна практика в той области, где планируешь начать бизнес. Очень сложно открыть кофейню, если ты никогда не работал бариста, когда ты не понимаешь законов этого бизнеса. Зачем это нужно? Все просто: чем больше ты понимаешь сферу, тем меньше шансов получить много «шишек». «Шишки» в любом случае будут, просто какие-то из них бьют больно, а какието убивают. Не секрет, что 99 из 100 стартапов закрываются. Почему это происходит? Из-за неверного фокуса внимания, недостатка опыта или в случае, когда стартапер и его команда очень долго «пилят» продукт, пытаются сделать его совершенным, но так и не доводят до стадии продажи.

А как найти свою команду мечты, чтобы создать продукт и вывести бизнес на успешный уровень?

Меня часто спрашивают: «Как вы подбираете команду?» Я всегда отвечаю, что, наверное, просто запускаю мысли в космос о том, что мне нужен грамотный специалист. Я не знаю, как это получается, но эти люди просто приходят в мою жизнь. Я думаю, когда человек о чем-то много думает и идет по тому пути, который ему предопределен, правильные попутчики появляются сами. Самое главное — распознать их и не спугнуть.

Многие предприниматели для продвижения своего продукта задаются целью найти инвесторов. Есть ли у Вас в арсенале несколько советов для стартаперов — как привлечь инвестора?

Это не ключевой вопрос, совсем нет! Это стереотип, который навязан девяностыми: «Если у тебя есть инвесторы, то все хорошо. Если нет, то все плохо. И ты не можешь начать бизнес, если у тебя нет инвесторов». Это полная чушь! Какое-то время я была заложником такой точки зрения. А потом, когда запустила один из своих проектов, поняла, что все может быть иначе. Ведь инвестиции — это деньги, а деньги могут прийти в бизнес как минимум тремя путями.

Первый путь — это клиенты. Это те люди, которые понимают ценность продукта и готовы за него платить. И мы знаем, что сейчас есть большое количество техник предпродаж, которые позволяют собрать деньги на производство первой партии продукта именно с клиентов.

Второй путь – заем. У друзей, родственников или в банке.

И только **третий путь** — это инвесторы. Я считаю, что за их помощью необходимо обращаться только в случае, когда требуется крупный капитал. Каждый инвестор вкладывается в проект не потому, что он верит в идею, а потому, что он хочет на этом заработать: венчурные инвестиции — рискованная штука, и доходность по ним очень высокая.

Поэтому, когда стартапер идет к инвестору, ему нужно понимать, готов ли он за каждый вложенный рубль вернуть 40 рублей капитализации и как такой возврат можно обеспечить. Если четкого ответа нет, то лучше даже не тратить свое и чужое время. Это вопрос репутации. Ключевое, что у нас есть — репутация. Создавать ее очень тяжело, а испортить можно в одночасье. К сожалению, многие стартаперы думают об этом в последнюю очередь.

Поэтому первая забота — это не привлечение инвестиций, а понимание ценности продукта для потенциального клиента. И в момент, когда клиент готов платить, когда происходит масштабирование продукта, инвесторы сами выстраиваются в очередь и идут к тебе, а не ты к ним, что позволяет брать у них деньги на тех условиях, которые выгодны стартаперу. Если же предприниматель имеет весьма смутные представ-

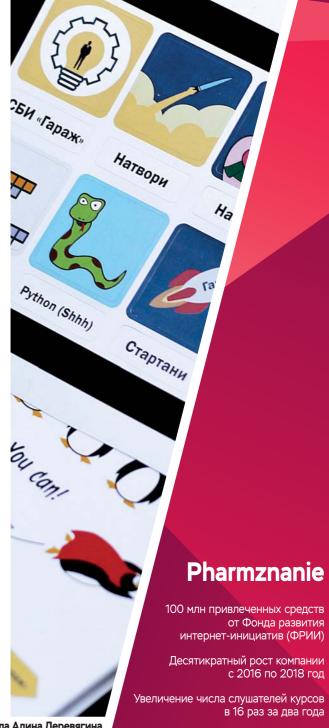
ления о продукте и его продажах, ни один инвестор не вложится. Ключевая цель — направлять усилия не в поиск денег, а в поиск ценности. Почему тебя будут покупать твои клиенты? Кто они? Понимаешь ли ты, какие они? Действительно ли ты знаешь всю сферу? Как принимаются решения клиентами? Являешься ли ты экспертом в этой отрасли? Может, тебе стоит набраться знаний и поработать в компании из этой отрасли, чтобы накопить больше связей для реализации своей идеи?

Какие ошибки, по Вашему мнению, сейчас совершает большинство начинающих бизнесменов?

Ошибка глобальная одна: «Мы пилили, пилили и ничего не выпилили». Что это значит? Многие начинающие команды концентрируются на мелочах: какой будет дизайн упаковки, каким цветом будут кнопочки и так далее. Все это усугубляет наличие материалов в интернете, где маркетологи пишут о том, что, например, они перекрасили кнопочку из синего в красный, и у них от этого конверсия повысилась.

Это, конечно, хорошо, но только на работающем продукте, когда есть клиенты, когда твои маркетологи могут себе это позволить, а не когда стоит вопрос о становлении бизнеса. На этом многие стартаперы тратят впустую самый невосполнимый ресурс – время!

Нужно увлекаться не только идеей и продуктом, но и той ценностью, которую он привносит на рынок. Крайне редко начинающий предприниматель готов снять телефонную трубку и обзвонить большое количество потенциальных клиентов. Причем не просто навязывая, а выясняя, какая у этого клиента есть боль или потребность, что ему нужно. Даже на самых зрелых рынках всегда найдется болевая точка. Именно ее выяснение помогает прийти к пониманию, на что необходимо тратить свое время при разработке продукта.



Записала Алина Деревягина.

#### НАУКА

# ИТОГИ НАУЧНОЙ СЕССИИ НГТУ

#### 1. Победители конкурсов Научной сессии НГТУ

Номинация **«Лучшая прикладная** 

научно-исследовательская работа года»

#### Экономические науки

- канд. экон. наук, доцент **Е. В. Драгунова** (кафедра экономической информатики) «Многомерный анализ и моделирование развития компаний высокотехнологичных отраслей»;
- канд. экон. наук **А. В. Чуваев** (кафедра менеджмента) «Исследование эффективности бизнес-симуляторов в профессиональном обучении».

Номинация **«Лучшая монография, изданная за два последних года»** 

#### Технические науки

- В. С. Чередниченко «Дистилляционные электропечи д В. С. Чередниченко. — М.: ИНФРА-М. – 2018. 394 с.:
- А. А. Спектор, М. А. Райфельд «Статистические задачи и методы пассивной сейсмической локации / А. А. Спектор, М. А. Райфельд. Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. 200 с. (Монографии НГТУ)»;
- А. В. Чичиндаев, И. В. Хромова «Теплообмен в системе «человек окружающая среда» в условиях низких температур: монография / А. В. Чичиндаев, И. В. Хромова. Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. 214 с. (Монографии НГТУ)»:
- В. З. Манусов, С. В. Родыгина «Нейронные сети: прогнозирование электрической нагрузки и потерь мощности в электрических сетях. От романтики к прагматике: монография / В. З. Манусов, С. В. Родыгина. Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. 303 с. (Монографии НГТУ)».

#### Естественные науки

- **С. В. Судоплатов** «Классификация счетных моделей полных теорий» (серия «Монографии НГТУ»), Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. – в 2-х томах.

#### Экономические науки

- Г. П. Литвинцева «Формирование и использование человеческого капитала в современной экономике»: монография / колл. авторов (А. В. Корицкий, Е. В. Малышева, Н. Г. Низовкина, И. Н. Карелин, Е. Е. Растворцев и др.); под ред. Г. П. Литвинцевой. Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. 315 с.;
- **Д. В. Дементьев** «Финансы муниципальных образований: монография / Д. В. Дементьев. Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. 156 с.

#### Гуманитарные науки

– **Л. А. Осьмук** «Социокультурный мониторинг городского межэтнического сообщества: методология, методика, практика»: монография / коллектив авторов; подред. Ю. В. Попкова. – Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. – 347 с.

Номинация «Лучший учебник или учебное пособие, изданные за два последних года с использованием ранее опубликованных результатов собственных научных исследований»

#### Технические науки

- А. В. Чичиндаев Учебное пособие в 2-х частях: 1. «Оптимизация компактных пластинчато-ребристых теплообменников. Теоретические основы». / А. В. Чичиндаев Новосибирск: Издательство НГТУ, 2017. 435 с. (Учебники НГТУ); 2. «Оптимизация компактных пластинчато-ребристых теплообменников. Примеры расчета и справочные материалы». / А. В. Чичиндаев. Новосибирск: Издательство НГТУ, 2017. 223 с. (Учебники НГТУ);
- А. В. Гуськов, К. Е. Милевский «Эксплозивные вещества»:
   учеб. пособие / В. В. Андреев, А. В. Гуськов, К. Е. Милевский.
   Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. 342 с. (Учебники НГТУ).

#### Естественные науки

- Е. А. Краснопевцев «Математические методы физики. Ортонормированные базисы функций»: учеб. пособие / Е. А. Краснопевцев. - Санкт-Петербург: Издательство «Лань». 2017. - 376 с.

#### Экономические науки

- А. В. Шмаков «Экономическая теория права»: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. В. Шмаков, Н. С. Епифанова . 2-е изд., Москва: Издательство «Юрайт». 2018. 420 с.:
- И. Б. Адова «Управление результативностью: обзор успешных корпоративных практик»: учеб. пособие /
   И. Б. Адова. Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018.
   200 с.:
- И. В. Баранова «Бюджетная система»: учеб. пособие
   / И. В. Баранова. Новосибирск: Издательство НГТУ,
   2018. 107 с.

#### Гуманитарные науки

- С. С. Колышкина, О. В. Москвина «Иностранный язык региона специализации. Японский язык»: учебник / С. С. Колышкина, О. В. Москвина. Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. 308 с.
- С. В. Русанова «Историческая грамматика русского языка»: учеб. пособие / С. В. Русанова; Новосиб. гос. техн. ун-т. Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. 311 с.

Номинация **«Лучшая организация научно-исследовательской работы студентов в подразделениях университета»**:

- кафедра менеджмента факультета бизнеса;
- кафедра социальной работы и социальной антропологии Института социальных технологий и реабилитации;
- кафедра иностранных языков технических факультетов факультета гуманитарного образования;

Наиболее результативные руководители (научные консультанты) докторанты, аспиранты и соискатели по итогам защит диссертаций в 2018 году;

- д-р техн. наук, профессор, ведущий научный сотрудник, профессор кафедры систем электроснабжения предприятий В. З. Манусов;
- д-р филол. наук, доцент, профессор кафедры иностранных языков факультета гуманитарного образования М. В. Влавацкая.

2. Проекты, рекомендованные Научно-техническим советом от 26 марта 2019 года (протокол № 5) для финансирования в 2019 году в рамках мероприятий Программы

развития НГТУ при условии поступления бюджетных средств на реализацию Программы

Победители конкурса на организацию и проведение научных мероприятий международного и российского уровня на базе НГТУ (таблица 1)

Таблица 1. Победители конкурса на организацию и проведение научных мероприятий международного и российского уровня на базе НГТУ

Ф. И. О. руководителя	Кафедра	Тема проекта
д-р хим. наук Н. Ф. Уваров	XXT	V Российско-Казахстанская конференция «Химические технологии функциональных материалов»
д-р. физмат. наук, доцент С. В. Судоплатов	АиМЛ	XIII Международная летняя школа-конференция «Пограничные вопросы теории моделей и универсальной алгебры» («Эрлагол-2019»)
д-р. техн. наук, профессор С. А. Харитонов	ЭиЭ	XX Международная конференция молодых специалистов по микро / нанотехнологиям и электронным приборам (EDM 2019)
д-р. техн. наук, профессор В. А. Батаев	MM	Летняя школа «General engineering and materials science. Advanced materials and technologies: upcoming Challenges in materials science and engineering (GEM-2019)»
д-р. техн. наук, профессор А. И. Алиферов	АЭТУ	Управление и автоматизация в электротехнических устройствах и системах. Международная летняя школа для студентов и аспирантов
канд. истор. наук В. А. Гаврилова	МОиР	Международная научно-практическая конференция «Россия и Китай: основные направления двустороннего сотрудничества»
д-р. социол. наук, профессор Л. А. Осьмук	CPCA	Международная научно-практическая конференция «Образование как инклюзивный социальный лифт XXI века»
д-р. экон. наук, профессор Б. Л. Лавровский	KM	Всероссийский форум с международным участием «Рост производительности труда — решающее условие экономического прорыва»
канд. экон. наук, доцент М. Е. Цой	МиС	Международная студенческая летняя школа «Анализ принятия управленческих решений в условиях постоянно меняющейся среды»

#### Проекты — победители конкурса на выполнение интеграционных проектов с зарубежными университетами и научными организациями (таблица 2)

Таблица 2. Победители конкурса на выполнение интеграционных проектов с зарубежными университетами и научными организациям

Ф. И. О. руководителя	Кафедра	Тема проекта
канд. филос. наук, доцент И. А. Вальдман	СиМК	Россия и страны ATP: миграционные процессы и проблемы межкультурной коммуникации
д-р экон. наук, доцент А. А. Борисова	KM	Система сопровождения образовательно-карьерных траекторий обучающихся и электронный портал трудоустройства выпускников
д-р экон. наук, профессор М. К. Черняков	АУФ	Риск сетевой торговли РФ и Республики Таджикистан при трансформации в цифровую экономику

#### - Проекты-победители конкурса проектов среди молодых ученых (тоблица 3)

Таблица З. Проекты молодых ученых, отобранные для финансирования в 2019 году по итогам конкурса проектов среди молодых ученых

Ф. И. О. руководителя	Кафедра	Тема проекта
канд. техн. наук Д. С. Овдина	MM	Формирование многофункциональных борсодержащих покрытий на хромоникелевой стали, методом вневакуумной электронно-лучевой обработки
канд. техн. наук О. В. Танфильев	ЭСт	Разработка метода определения места повреждения в сетях с изолированной нейтралью на основе OFDM-модуляции
И. В. Иванов	MM	Исследование эволюции структуры поверхностных слоев титановых сплавов, подвергнутых одновременному фрикционному и коррозионному воздействию в режимах ex-situ и in-situ с применением синхротронного излучения
канд. психол. наук, доцент В. А. Капустина	ПиП	Социально-психологическая характеристика жизнеспособности молодежи с разным уровнем инновационного потенциала
канд. истор. наук, доцент И. Г. Адоньева	ИиП	Биографии выдающихся сибиряков в коммеморативных репрезентациях (XIX-XX вв.)
М. А. Власенко	АУФ	Развитие аналитического инструментария управления финансовой устойчивостью организаций

канд. техн. наук Д. Е. Шевцов	СЭСП	Физические основы применения управляемой коммутации в вакуумной коммутационной технике
канд. экон. наук А. В. Чуваев	KM	Организационные инструменты и механизм реализации бережливого производства: оценка эффективности
А. Е. Брестер	XXT	Исследование процесса переработки попутного нефтяного газа методом каталитического пиролиза
канд. техн. наук, доцент И. В. Хромова	ТТФ	Система терморегуляции человека: моделирование тепловых процессов
А. В. Коршунова	ИЯ ФГО	Комбинаторика лексических единиц как фактор модификации значения
А. М. Канина	МиС	Разработка методики прогнозирования туристских потоков
К. В. Трофимова	KM	Разработка модели принятия управленческих решений по выбору источников безвозмездного/безвозвратного финансирования проектов, в том числе инновационных и высокотехнологических
Л. С. Мышкина	АЭЭС	Интеграция Minigrid - основа развития региональной энергосистемы

## - Проекты-победители конкурса проектов молодых ученых по итогам конкурса «Мой первый научный проект» (таблица 4)

Таблица 4. Проекты молодых ученых, отобранные для финансирования в 2019 году по итогам конкурса «Мой первый научный проект»

1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1		
Ф. И. О. руководителя	Кафедра	Тема проекта
А. В. Ридель	БТ	Исследование поведения капель воды в трансформаторном масле под действием переменного напряжения
Р. А. Финашин	ТЭВН	Глубокое ограничение дуговых перенапряжений в сетях 6-35 кВ
Н. Г. Кирьянова	АЭЭС	Разработка законов управления активной мощностью накопителя энергии на основе теории оптимального управления для повышения динамической устойчивости энергосистем
Н. С. Белоусова	ГДУ	Фрагментация и образование конденсированных продуктов при горении частиц металлического горючего
Л. И. Григорьева	АУФ	Разработка методов анализа системы внутреннего контроля экономических субъектов
О. Э. Матц	MM	Исследование особенностей формирования жаростойких покрытий на основе алюминидов титана, полученных по технологии вневакуумной электронно-лучевой обработки
М. С. Мельникова	CPCA	Мониторинг социально-психологического благополучия студентов инклюзивных групп Новосибирского государственного технического университета
Е. В. Захарова	МОиР	Азиатская модель университета мирового уровня: опыт Республики Корея
А. Е. Камардин	ЭП	Модернизация специализированного устройства для исследования биофизических процессов в кожном покрове в области биологически активных зон и их локализации
М. И. Уванов	ГДУ	Композитный трос из непрерывных волокон

#### НОВИНКИ ИЗДАТЕЛЬСТВА



Формирование и использование человеческого капитала в современной экономике: монография / коллектив авторов; под ред. Г. П. Литвинцевой. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. – 315.

Коллективная монография исследователей из Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск) и Новосибирского государственного технического университета подготовлена в рамках Соглашения о сотрудничестве между этими организациями, по итогам исследований теоретических и прикладных вопросов, касающихся формирования человеческого капитала и его влияния на различные сферы экономического развития в России и ее регионах. Исследование является междисциплинарным, поскольку мнение по затронутым вопросам высказали экономисты, социологи, математики и историки.

Книга предназначена для научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов экономических специальностей, служащих органов власти и управления, а также для тех, кто интересуется современными проблемами жизненного цикла человеческого капитала.

#### ЗАЩИТА ДИССЕРТАЦИЙ

# На соискание степени доктора физико-математических наук:

**БАЯНОВ Евгений Викторович** – по специальности 10.02.04 «Механика деформируемого твердого тела» на тему «Распространение упругих волн в коротких сплошных цилиндрах при продольном ударе» (научные руководители: д-р техн. наук, доцент Н. В. Курлаев, д-р физ.-мат. наук, профессор А. И. Гулидов

**КОВАЛЕВСКИЙ Артем Павлович** — по специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики» на тему «Статистические критерии апостериорного обнаружения разладки временных рядов и их применения»

## Досрочная защита диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук:

САВЕНКОВ Глеб Георгиевич — по специальности 05.12.07 «Антенны, СВЧ устройства и их технологии» на тему «Многоканальные широкополосные СВЧ нагрузки и аттенюаторы на пленочных микрополосковых резисторах» (научный руководитель — д-р тех. наук, профессор В. П. Разинкин)

## На соискание ученой степени кандидата технических наук

ВИСЛОГУЗОВ Денис Петрович — по специальности 05.09.03 «Электротехнические комплексы и системы» на тему «Алгоритмы управления частотно-регулируемыми электроприводами с функцией резервного электропитания от сети постоянного тока» (научный руководитель — канд. техн. наук, доцент Д. А. Котин)

**ЖУКОВ Егор Павлович** — по специальности 05.07.03 «Прочность и тепловые режимы летательных аппаратов» на тему «Диагностика дефектов авиационных конструкций по результатам вибрационных испытаний» (научный руководитель — д-р техн. наук, доцент В. А. Бернс)

**КАРДЖАУБАЕВ Нурлан Арапович** — по специальности 05.14.02 «Электрические станции и электроэнергетические системы» на тему «Мультиагентное регулирование напряжения в многосвязных электрических сетях» (научный руководитель — д-р техн. наук, профессор А. Г. Фишов)

**ЛИТВИНОВ Илья Игоревич** — по специальности 05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы» на тему «Повышение устойчивости функционирования дифференциальной защиты силового трансформатора» (научный руководитель — канд. тех. наук, доцент В. Е. Глазырин)

**ПЕДОНОВА Зоя Николаевна** — по специальности 05.11.17 «Приборы, системы и изделия медицинского назначения» на тему «Создание устройства для проведения медицинских исследований по разработке новых методик сочетанной внутриполостной физиотерапии» (научный руководитель — д-р тех. наук, доцент Л. И. Лисицына)

**ТЕСЕЛКИН Александр Александрович** — по специальности 05.13.17 «Теоретические основы информатики» на тему «Методы планирования и статистического анализа наблюдений для оценки матриц транспортных корреспонденций» (научный руководитель — д-р техн. наук, профессор В. И. Хабаров)

**ХУДЖАСАИДОВ Джахонгир Худжасаидович** — по специальности 05.14.02 «Электростанции и электроэнергетические системы» на тему «Анализ и планирование режимов электроэнергетической системы с каскадом гидроэлектростанций (на примере электроэнергетической системы Памира)» (научный руководитель — д-р тех. наук, доцент А. Г. Русина)

**ЯССИН Халил Фархан Яссин** – по специальности 01.04.14 «Теплофизика и теоретическая теплотехника» на тему «Ламинарный свободно-конвективный теплообмен в вертикальном канале с отрывом потока» (научный руководитель – д-р техн. наук, профессор В. И. Терехов)

#### На соискание ученой степени кандидата филологических наук

**ХВОСТЕНКО Анна Александровна** — по специальности 10.02.04 «Германские языки» на тему «Термины кровного родства и свойства в историческом аспекте развития семантики английского языка» (научный руководитель — д-р филол. наук, профессор С. Г. Проскурин)



**Гужов В. И. Компьютерная голография:** монография. – Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. – 270 с. – (Серия «Монографии НГТУ»).

В монографии излагаются основы получения оптических голограмм, методы регистрации голограмм и цифровые алгоритмы восстановления волновых полей из голограмм; рассматриваются вопросы дискретизации голограмм с помощью обобщенных функций; показаны реализация процесса восстановления изображений при расшифровке полученных классическим способом голограмм и методы получения и расшифровки цифровых голограмм с помощью методов пошагового фазового сдвига. Компьютер при этом используется не только для обработки, но и для управления процессом получения голографических картин.

Монография предназначена для научных работников и студентов, специализирующих в области оптики, интерферометрии и голографии, а также для широкого круга специалистов, в сферу интересов которых входит обработка изображений.

# ЧЕМПИОНЫ

В конце марта киберспортивная команда НГТУ НЭТИ «NSTU Gaming» одержала победу на региональном этапе, который проходил в молодежном компьютерном центре ТЕККЕН. ВКСЛ — это соревнования сборных университетов, которые организованы Федерацией компьютерного спорта России и проводятся в течение всего учебного года. Соревнования проводятся по 5 дисциплинам, заявленным в ВКСЛ: Counter-Strike: GlobalOffensive, Dota 2, Warface, Artifact, Hearthstone.

В соревнованиях кибреспортивной лиги приняли участие 32 региона РФ. В Новосибирской области за победу боролись НГТУ НЭТИ, СибГУТИ, НГУ, НГУЭУ, НГПУ, НКТ, НКЭиВТ, СГУВТ, НАТК, НГАСУ, НГМУ и НППК. Первое место завоевал НГТУ НЭТИ, второе место занял НГУЭУ, третье — СибГУТИ.

# КИБЕРСПОРТА

От нашего вуза на региональный этап было заявлено 2 состава команд, 27 игроков. В соревнованиях учитывается общий показатель по всем дисциплинам. Первый состав выиграл региональный этап, второй успешно прошел отборочный этап, но вылетел с регионального, заняв 3 место по CounterStrike: GlobalOffensive, 2 место по Warface и 3 место по Artifact.

Затем, в апреле, сборная выиграла городской этап чемпионата России по Counter Strike: Global Offensive. В соревнованиях участвовали 20 команд. От НГТУ на чемпионат было заявлено 5 игроков: Карэн Маркосян (АВТФ), Ярослав Чернев (РЭФ), Данила Иванов (МТФ), Кирилл Алёшин (МТФ), Дмитрий Новиков (ИСТР). На следующем этапе команда «NSTU Gaming» сыграет с командами со всей России.



# **НГТУ НЭТИ взял руль Спартакиады** вузов Урала и Сибири – 2020

В начале года в Магнитогорске прошла 55 Спартакиада преподавателей, научных работников и сотрудников высших учебных заведений Урала и Сибири «Дружба-2019», посвященная 85-летию образования Магнитогорского государственного технического университета им. Г. И. Носова и 90-летнему юбилею Магнитогорска.

Сборная команда НГТУ — постоянный участник этих соревнований, во многих состязаниях наши спортсмены занимают призовые места. В этом году команда участвовала в трех видах соревнований, собрав урожай медалей в каждом и завоевав чемпионское звание в волейболе — в четвертый раз подряд.

На закрытии праздника спорта и дружбы прошла церемония передачи делегации НГТУ НЭТИ символического руля на проведение спартакиады. Руль принял руководитель нашей делегации, директор УСОЦ Александр Паршуков. В видеообращении ректор вуза Анатолий Батаев поздравил Магнитогорский университет с юбилеем и пригласил команды вузов Урала и Сибири на 56 Спартакиаду «Дружба-2020» в Новосибирск, в Новосибирский государственный технический университет.





# Школа для новых Крамников

В феврале в НГТУ НЭТИ открылась шахматная школа. Открытие приурочено к старту одного из крупнейших шахматных соревнований «Белая ладья».

Для школы оборудовано отдельное помещение в Научной библиотеке НГТУ и закуплено оборудование на 400 тысяч рублей — интерактивные шахматные доски и специальные веб-камеры, которые позволяют транслировать крупные турниры в режиме онлайн. Предполагается, что эти устройства позволят проводить в НГТУ крупные шахматные турниры и дадут городу шанс в перспективе побороться за проведение молодежного чемпионата мира по шахматам.

– Открытие школы – это очередной этап совместной работы

в рамках партнерства Федерации шахмат Новосибирской области и НГТУ, - говорит президент федерации международный гроссмейстер Павел Малетин. – Функционал шахматной школы предполагается самый широкий: это и проведение мероприятий как локального, так и общероссийского уровня, и спортивная подготовка по шахматам как непосредственного резерва для взрослой сборной НСО, так и большого числа одаренных юных спортсменов. Также очень важным направлением будет работа по повышению квалификации тренерского и преподавательского состава, разработка эффективных тренерских методик.

Шахматная школа НГТУ НЭТИ будет обучать не только новосибирских школьников, но и детей из отделанных районов Новосибирской области. Для этого запланирована серия специальных вебинаров для школьников. Для проведения вебинаров будет использоваться система дистанционного образования DiSpace, разработанная в НГТУ и используемая для заочного обучения студентов. К вебинарам сможет подключиться неограниченное количество школ Новосибирской области.

Кроме того, школа займется подготовкой школьных учителей по шахматам, занятия с которыми будут вестись как в очной форме, так и дистанционно.



НАУКА ПАМЯТИ УЧЕНЫХ

#### НОВИНКИ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Андреев В. В. Эксплозивные вещества: учебное пособие / В. В. Андреев, А. В. Гуськов, К. Е. Милевский. – Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. - 342 с. - (Серия «Учебники НГТУ»).

Приведены основные сведения о теории эксплозивных веществ, а также о порохах, инициирующих и бризантных взрывчатых веществах и методах снаряжения боеприпасов.

Бирюков В. В. Конструкция и расчёт электрического оборудования электроподвижного состава: учебник / В. В. Бирюков. - Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. - 328 с.: ил. - (Серия «Учебники

В учебнике рассматриваются основные схемные решения и конструктивное исполнение элементов электрооборудования подвижного состава электрического транспорта. Особое внимание уделяется описанию принципа работы, как самого электрооборудования, так и принципиальных электрических схем силовых цепей и цепей вспомогательного электрооборудования.

Ильичёв Е. В. Введение в динамику сверхпроводниковых квантовых цепей: учебник / Е. В. Ильичёв. - Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. - 174 с. - (Серия «Учебники НГТУ»).

Учебник посвящен изложению основ слабой сверхпроводимости и ее существующим и потенциальным применениям. Особое внимание уделено описанию недавно открытых джозефсоновских квантовых битов, называемых кубитами.

Иванцивская Н. Г. Инженерное документирование: электронная модель и чертеж детали: учебное пособие / Н. Г. Иванцивская, Б. А. Касымбаев, Н. И. Кальницкая. - 3-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. - 212 с. - (Серия «Учебники НГТУ»).

В учебном пособии систематизирован и изложен материал для выполнения и оформления чертежей деталей, эскизов и электронных моделей деталей с учетом произошедших изменений в стандартах ЕСКД.

Кузнецов С. М. Защита тяговой сети от токов короткого замыкания: учебное пособие / С. М. Кузнецов. – 2 изд., перераб. и доп. – Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. - 312 с. - (Серия «Учебники НГТУ»).

Изложены инновационные методы и устройства управления, автоматики, диагностики и защиты электротехнического комплекса: тяговая подстанция - тяговая сеть - электроподвижной состав постоянного тока от перегрузок и коротких замыканий, позволяюшие осуществить эксплуатацию системы без дежурного персонала.

Манусов В. З., Родыгина С. В. Нейронные сети: прогнозирование электрической нагрузки и потерь мощности в электрических сетях. От романтики к прагматике: монография. - Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. - 303 с. - (Серия «Монографии НГТУ»).

Рассматриваются основные понятия и определения искусственных нейронных сетей, представлен обзор методов обучения нейронных сетей. где наибольшее внимание уделено многослойному персептрону. Показано применение традиционных и нейросетевых методов для прогнозирования электрической нагрузки и оценки потерь мощности в электрических сетях.

Пинус А. Г. Основы универсальной алгебры: учебное пособие / А. Г. Пинус. - 4-е изд., перераб. и доп. - Новосибирск: Издательство НГТУ, 2019. - 184 с. - (Серия «Учебники НГТУ»).

Учебное пособие посвящено универсальной алгебре, молодой развивающейся науке, нашедшей свои приложения как внутри математики, так и в информатике и ряде других наук.

Сажнев А. М. Электропитание радиоэлектронных средств. Сборник примеров и задач: учебное пособие / А. М. Сажнев. Л. Г. Рогулина. - Новосибирск: Издательство НГТУ, 2018. - 307 с. -(Серия «Учебники НГТУ»).

Учебное пособие адресовано студентам при изучении ими дисциплин, связанных с электропитанием устройств радиоэлектронных и телекоммуникационных систем, а также для самоконтроля полученных знаний.

## Иван Дмитриевич АБАКУМОВ



12 апреля, на 91 году, ушел из жизни один из старейших сотрудников университета, заслуженный работник НГТУ, доцент кафедры ЭАПУ Иван Дмитриевич Абакумов.

В 1951 году после окончания Одесского политехнического института он был направлен на работу в отдел наладки треста «Сибэлектромонтаж» Новосибирска, затем в 1961 году назначен директором Сибирского филиала Всесоюзного заочного энергетического института. В том же году. в соответствии с приказом Минвуза РСФСР о передаче контингента студентов Сибирского филиала ВЗЭИ в очные вузы по месту жительства, И.Д. Абакумов переводится на работу на кафедру электропривода Новосибирского электротехнического института.

С тех пор вся его жизнь, трудовая и научная деятельность связана с НГТУ (НЭТИ). В 1969 г. он успешно зашищает кандидатскую диссертацию, а спустя два года ему было присвоено звание доцента. Параллельно с работой на кафедре его опыт и организаторские способности были востребованы в масштабе вуза: с 1969 по 1976 гг. был деканом АВТФ, а затем с 1983 по 1991 гг. – деканом вечернего и заочного отделения электротехнического факуль-

Жизнь Ивана Дмитриевича совпала с тяжёлым периодом в истории нашей страны. В 1937 г. был арестован его отец — Дмитрий Александрович (посмертно реабилитирован в 1956 г.), а в 1950 г. как сыну врага народа Ивану Дмитриевичу не позволили закончить Одесское высшее мореходное училище. Во время войны семья Абакумовых попала в оккупацию. Жили они тогда с матерью Ириной Ивановной в Луганской области. Но он с честью прошёл все испытания. Жизнь выковала из него стойкого, несгибаемого, порядочного и принципиального гражданина своей страны.

Высокая педагогическая и научная компетентность, ровные и искренние отношения с коллегами и студентами выдвинули И. Д. Абакумова в ряд лучших преподавателей университета.

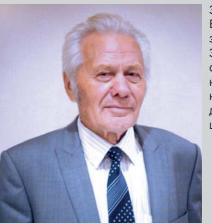
Память об Иване Дмитриевиче Абакумове мы надолго сохраним в наших сердцах.

> Преподаватели и сотрудники Новосибирского государственного технического университета

## Владимир Иванович ДЕНИСОВ

14 марта 2019 г. ушел из жизни один из основателей факультета прикладной математики и информатики, профессор Владимир Иванович Денисов.

Профессор Денисов известен как крупный специалист в области прикладной математики и информатики, создатель научного направления «Анализ и планирование экспериментов при группированном и негруппированном отклике». Кроме того, В. И. Денисов внес существенный вклад в развитие научного направления «Математическая теория анализа и планирования эксперимента».



За достижения в науке и образовании В. И. Денисову присвоено множество званий: Заслуженный работник НГТУ, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор технических наук, академик Академии инженерных наук Российской Федерации и Международной академии наук высшей

> Ректорат Отдел научных исследований Факультет ПМИ Кафедра теоретической и прикладной информатики

#### Владимир Иванович сочетал таланты ученого, педагога, организатора:

- создал научную школу «Методы моделирования статических и динамических многофакторных объектов стохастической природы»:
- организовал кафедру «Прикладная математика», которой руководил 27 лет, превратив ее в мощный научный и образовательный коллектив;
- подготовил более 30 кандидатов и 11 докторов технических наук;
- являлся председателем докторского диссертационного совета НГТУ;
- в течение 10 лет был проректором НГТУ НЭТИ по научной работе.

## Виктор Алексеевич ГРИДЧИН

В конце июня в НГТУ НЭТИ откроется 20-я, юбилейная, конференция по микро/ нанотехнологиям и электронным приборам (ЕДМ-2019), Впервые - без своего создателя и вдохновителя, Виктора Алексеевича Гридчина. Его уход в марте 2019 года заставил вспомнить, как все начиналось: почти 60 лет назад..

Прирожденный физик, В. А. Гридчин стал студентом в 1959 году, но - еще не НЭТИ. Романтика дальних странствий привела его тогда на судомеханический факультет Новосибирского института инженеров водного транспорта. Но уже через два года физика победила и с тех пор жизнь В. А. Гридчина была

неразрывно связана с НГТУ НЭТИ и его старейшим факультетом — РЭФ. Студент, аспирант, ассистент, доцент, профессор, заведующий кафедрой, декан — это путь служебный. Другой путь — научный, который Виктор Алексеевич всегда совмещал с преподаванием.

В. А. Гридчин входил в число ведущих специалистов России в области сенсорной электроники. И он же одним из первых в стране стал готовить специалистов в области сенсорной электронике: разработал авторские программы, написал учебное пособие по физическим основам сенсорной электроники и физическим основам наноэлектроники. За более чем 40 лет исследований и преподавания им подготовлено В этом году школа откроется без Виктора Алексеевича Гриди прочитано более 15 курсов по теоретической физике, физике твердого тела, математической физике, полупроводниковым приборам, микросистемной технике и наноэлек-



Профессор Гридчин — автор более 220 научных работ и запатентованных разработок. Он разработал и внедрил первые отечественные микроэлектронные сенсоры давления с диэлектрической изоляцией, создал теоретические основы проектирования микроэлектронных сенсоров давления в нелинейном приближении, разработал оригинальные типы четырехконтактных тензопреобразователей. Результаты исследований внедрены в производство предприятиями министерств общего и среднего машиностроения. Научные работы отмечены медалями ВДНХ, включены в государственный реестр средств измерительной техники.

И конечно, Виктор Алексеевич щедро делился знаниями. Это вспоминают все: студенты, которые не раз называли его лучшим лектором, коллеги по его научной школе «Микрои наноэлектромеханические системы», начальство, партнеры, в том числе иностранные. Неудивительно, что Виктор Алексеевич — активный участник и организатор проектов на стыке науки и образования: международных научно-технических конференций MEMIA. «Актуальные проблемы электронного приборостроения (АПЭП)» и, конечно, Международной сибирской школы-семинара по электронным приборам и материалам EDM.

чина. Но важно другое — она откроется, а мы — будем помнить...

Факультет радиотехники и электроники Кафедра ППиМЭ







НЭТИ