

КАТАЛОГ ЛАБОРАТОРИЙ

ведущих университетов и научных учреждений
по направлениям деятельности
Межрегионального научно-образовательного центра
мирового уровня Юга России Волгоградской области,
Краснодарского края и Ростовской области



2024



КАТАЛОГ ЛАБОРАТОРИЙ

ведущих университетов и научных учреждений
по направлениям деятельности
Межрегионального научно-образовательного центра
мирового уровня Юга России Волгоградской области,
Краснодарского края и Ростовской области



Ростов-на-Дону
Издательство ЮНЦ РАН
2024

РАЗРАБОТАН В ИНТЕРЕСАХ НОЦ ЮГА РОССИИ

Составители: К.А. Тимолянов, Ю.И. Юрасов, Д.Д. Челпанова, И.Ш. Губаева

Каталог лабораторий ведущих университетов и научных учреждений по направлениям деятельности Межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня Юга России Волгоградской области, Краснодарского края и Ростовской области (НОЦ Юга России). – Ростов-на-Дону: Издательство ЮНЦ РАН, 2024. – 60 с.

В каталог включено описание направлений научно-исследовательской деятельности, используемого оборудования, технологий и программного обеспечения лабораторий высших учебных заведений и научных учреждений Ростовской, Воронежской, Волгоградской областей, Краснодарского края и Донецкой Народной Республики, деятельность которых осуществляется в рамках Межрегионального научно-образовательного центра мирового уровня Юга России Волгоградской области, Краснодарского края и Ростовской области (НОЦ Юга России).

Издание носит справочный характер и предназначено для демонстрации научно-исследовательского потенциала Юга России в целях обеспечения научно-производственной кооперации с организациями реального сектора экономики.

УДК 061.6 (035)

Редактура: А.С. Бабаева, Ю.В. Безуглова

Оригинал-макет, оформление обложки Л.В. Безбородова

Подписано в печать: 09.12.2024. Формат 60 × 90/16. Бумага мелованная.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 3,75. Тираж 60 экз.

© НОЦ Юга России, 2024
© Редакционно-издательское
оформление. – ЮНЦ РАН, 2024

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НОЦ ЮГА РОССИИ



AgroTech

Создание сельхозтехники и оборудования для АПК; создание технологий производства, хранения и транспортировки сельхозпродукции, а также сокращения ее потерь; разработка технологий управления плодородием почв и снижения негативного воздействия техногенных факторов на окружающую среду; рациональное обращение с отходами.



FoodDesign

Инжиниринг здоровых продуктов питания; персонализированное питание; развитие гастрономии и кулинарного дела; адаптация передовых технологий производства продуктов питания к запросам потребителя в векторе здоровьесбережения; разработка технологий и оборудования для переработки сельхозпродукции, а также хранения, транспортировки, упаковки продуктов питания.



AquaTrack

Разработка улучшенных методик управления водными ресурсами с применением научных и технологических методов; внедрение новых промышленных интенсивных биотехнологий, основанных на генетических исследованиях и применении цифровых высокоэффективных интеллектуальных систем управления производством; обеспечение устойчивости водных ресурсов; профилактика болезней, адресная доставка вакцин.



Биологический и медицинский инжиниринг

Биокаталитические, биосинтетические и биосенсорные, биомедицинские и ветеринарные, регенеративные, геномные, протеомные и постгеномные, клеточные, нано-, биоинформационные, когнитивные технологии; биоинженерия, диагностика наноматериалов, наноустройств, микросистемной техники; разработка и создание медицинского оборудования, программного обеспечения; получение и обработка конструкционных наноматериалов, функциональных наноматериалов; технологии снижения потерь от социально значимых заболеваний; компьютерное моделирование наноматериалов, наноустройств и нанотехнологий.



Генетика

Цитогенетика, молекулярная генетика, мутагенез, популяционная и эволюционная генетика, физиологическая генетика, онтогенетика, генетика поведения, генетика микроорганизмов, генетика растений, животных, человека, экологическая генетика и др.



IT

Интеллектуальные транспортные системы; искусственный интеллект в инжиниринге для проектирования, производства и эксплуатации новых изделий.

СОДЕРЖАНИЕ

AgroTech	FoodDesign	AquaTrack	Биоинжиниринг	Генетика	IT
Приветственное слово К.А. Тимолянова					8
НАН ЧОУ ВО «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ» (г. Краснодар)					
Учебно-научная лаборатория «Искусственный интеллект»					10
Учебно-научная лаборатория «Интеллектуальные и робототехнические системы»					11
Учебно-научная лаборатория «Аналитика и цифровизация бизнес-процессов»					12
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации					
Лаборатория конструирования приборов и изделий медицинского назначения кафедры клинической инженерии и технологий искусственного интеллекта					13
ООО «ИННОВИТА»					13
ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»					
Молодежная лаборатория полимерных, композитных и гибридных функциональных материалов					14
Центр сертификации композитных, полимерных и гибридных материалов					15
ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»					
Центр стандартизации и цифрового устойчивого развития					16
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I»					
Центр биотехнологических исследований (лаборатория биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции; лаборатория по биотехнологическому и молекулярно-генетическому исследованию растений; аналитическая лаборатория; фабрика по микроклональному размножению растений)					17
Центр селекционно-племенных исследований и ДНК-технологий «Племген»					18
ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры»					
Лаборатория технической экологии и ресурсосбережения Центра испытаний строительных изделий и конструкций					19

AgroTech

FoodDesign

AquaTrack

Биоинжиниринг

Генетика

IT

ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»

Лаборатория молекулярно-генетической экспертизы 20

**Азово-Черноморский инженерный институт – филиал ФГБОУ ВО ДонГАУ
в г. Зернограде**

Научно-исследовательская лаборатория «Почвенные исследования» 21

Учебно-научно-производственная агротехнологическая
лаборатория 22

ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

Молодежная научно-исследовательская лаборатория «PCM-STAR» 23

Научно-исследовательская лаборатория «Моделирование
и разработка интеллектуальных технических систем АПК» 24Научно-исследовательская лаборатория «Технологии беспилотного
транспорта» 25Научно-исследовательская лаборатория «Медицинские цифровые
изображения на основе базисной модели» 26Учебные лаборатории факультета биоинженерии и ветеринарной
медицины 28Научно-образовательный центр функциональных градиентных
материалов (НОЦ «Материалы») 30**ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
им. И.Т. Трубилина»**

Лаборатория микробиологии Центра биотехнологий 31

Лаборатория фитопатологии Центра биотехнологий 31

Лаборатория микробного синтеза Центра биотехнологий 32

Лаборатория промышленной ферментации
Центра биотехнологий 33

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

Испытательный центр 34

Центр коллективного пользования «Исследовательский центр
пищевых и химических технологий» 35Научно-исследовательская лаборатория «Современные методы
инструментального анализа пищевых систем» 36Научно-исследовательская лаборатория передовых
электрофизических технологий и новых материалов 37

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения» Научно-исследовательский центр «Трибология и инженерия поверхности»	38
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» Центр компетенций «Кибербезопасность и навигационные решения для беспилотного транспорта»	40
ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» Лаборатория поварского дела	41
Центр коллективного пользования научным оборудованием «Здоровье»	41
ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) им. М.И. Платова» Научно-исследовательская лаборатория «Новые композиционные и функциональные материалы со специальными свойствами»	42
ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет» Лаборатория «Агробиотехнологии для повышения плодородия почв и качества сельскохозяйственной продукции»	44
Международный исследовательский институт интеллектуальных материалов	46
Целевая поисковая лаборатория «Перспективные технологии БАС»	47
ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия» Лаборатория селекционно-биотехнологическая	48
ФГБНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений» Лаборатория микробиологической защиты растений	49
Лаборатория фитосанитарного мониторинга агроэкосистем	50
Лаборатория химической коммуникации и массового разведения насекомых	51
Лаборатория Государственной коллекции энтомоакарифагов и первичной оценки биологических средств защиты растений	52
Лаборатория биорациональных средств и технологий защиты растений для ведения экологизированного, ресурсосберегающего и органического сельского хозяйства	53

AgroTech	FoodDesign	AquaTrack	Биоинжиниринг	Генетика	IT
----------	------------	-----------	---------------	----------	----

ФГБУН «Федеральный научный центр Южный научный центр
Российской академии наук»

	Лаборатория многофункциональных углеродных материалов для электрохимических источников тока, электроники, медицины и высокоэффективных адсорбентов	54
	Центр коллективного пользования ЮНЦ РАН	56
	Уникальная научная установка «Модульная установка – комплекс»	58
	Южный центр аквакультуры	60



Уважаемые коллеги!

Межрегиональный научно-образовательный центр мирового уровня Юга России Волгоградской области, Краснодарского края и Ростовской области (НОЦ Юга России) представляет Каталог лабораторий ведущих университетов и научных учреждений по направлениям деятельности НОЦ Юга России.

НОЦ Юга России работает с 2021 г., он вошел в число 15 победителей конкурса в рамках федерального проекта «Развитие научной и научно-производственной кооперации» национального проекта «Наука и университеты», а по результатам деятельности в 2023 г. вошел в пятерку победителей и в августе 2024 г. был отнесен к центрам 2-й категории (группа «стабильных» научно-образовательных центров мирового уровня) с предоставлением базового гранта.

Российские научно-образовательные центры мирового уровня развиваются как ключевое звено цепочки «наука – университеты – бизнес», необходимое для ускорения социально-экономического развития, обеспечения вывода российской науки и системы подготовки кадров на новые горизонты развития.

Миссия НОЦ Юга России – развитие импортозамещения и достижение технологического лидерства России на мировом уровне в области агробиотехнологий.

Задачи НОЦ Юга России:

- создание прорывных технологических решений для глобальной устойчивой продовольственной системы на основе формирования рациональных и низкоуглеродных продуктовых цепочек производства, хранения, транспортировки и потребления здоровьесберегающих продуктов питания;
- внедрение технологических решений на Юге России в качестве пилотной экосистемы;
- трансфер технологий в глобальные технологические цепочки, прежде всего экспортно-ориентированные цепочки российских производителей.

В числе основных направлений научно-исследовательской деятельности в рамках НОЦ Юга России – риск-ориентированная трансформация АПК. Это точное земледелие, беспилотные системы управления техникой, биологический и медицинский инжиниринг, производство органических продуктов, нано- и биотехнологии, ресурсосберегающая энергетика, глубокая переработка углеводородного сырья, новые источники энергии. Кроме того, есть еще ряд направлений работы НОЦ Юга России – аквакультура, цифровая трансформация промышленного комплекса и решения в области рационального цикла производства сельхозпродукции.

Число участников НОЦ к концу 2024 г. достигло 85 и включает в себя 25 вузов, 16 научных организаций, 36 организаций реального сектора экономики, 8 институтов развития, в том числе 7 университетов и научных организаций из новых российских территорий. Также в состав НОЦ входят крупные научно-исследовательские центры, в том числе работающие под эгидой Российской академии наук, и предприятия реального сектора экономики.

По поручению президиума Содружества «Донбасс» в 2024 г. открыты представительства НОЦ Юга России в Луганской, Донецкой народных республиках и Воронежской области.

В рамках Программы деятельности НОЦ Юга России реализован портфель из 12 технологических проектов, учеными для внедрения в производство разработано 242 технологии, зарегистрировано 1224 патента, 431 человек завершил обучение в центрах развития компетенций руководителей научных, научно-технических проектов и лабораторий в интересах развития региона.

Научно-образовательный центр формирует будущее науки. На базе НОЦ Юга России создано 6 молодежных лабораторий, проводящих профильные исследования в области АПК, промышленных и медицинских биотехнологий. Общая численность коллективов лабораторий –

94 человека; доля исследователей до 39 лет составляет 82 %.

В результате проведенной работы за время деятельности НОЦ Юга России с 2021 г. количество молодых ученых в Ростовской области выросло в три раза.

Сегодня уже с уверенностью можно сказать, что НОЦ Юга России стал надежной структурой, обеспечивающей трансфер инновационных технологий из науки в промышленность.

Выражаю надежду, что представленный каталог расширит информационное пространство исследователей в части направлений деятельности лабораторий и позволит наладить новые контакты в научном сообществе.

*К.А. Тимолянов,
председатель правления
АНО «Управляющая компания
Межрегионального научно-
образовательного центра Юга»*



АКАДЕМИЯ
МАРКЕТИНГА
И СОЦИАЛЬНО-
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ – ИМСИТ
г. Краснодар

AgroTech

IT

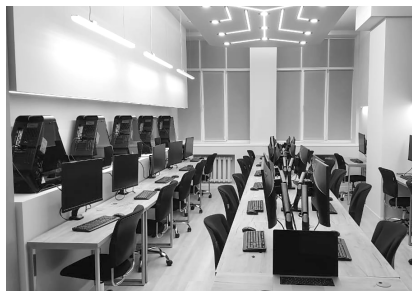
УЧЕБНО-НАУЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ»

Направления деятельности:

- разработка программного обеспечения для искусственного интеллекта (сверхточные, рекуррентные, глубокие, генеративные нейронные сети);
- разработка решения компактного выращивания растений на основе агропоники и искусственного интеллекта;
- биотехнологии и геновая инженерия: исследование и применение биотехнологий для улучшения урожайности и устойчивости растений к болезням и неблагоприятным условиям окружающей среды;
- умные фермы: разработка и внедрение систем управления фермами на основе интернета вещей (IoT), которые позволяют контролировать и оптимизировать условия выращивания животных и растений.

Оборудование:

- 3D-принтер для печати тестовых моделей;
- сервер для вычислений и обучения искусственного интеллекта;
- VR-очки для разработки тестирования и отладки программного обеспечения;
- «рука» для механического захвата объектов и обучения искусственного интеллекта;



- робот-собака для разработки и тестирования искусственного интеллекта.

350010, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Зиповская, 5;
prolab@imsit.ru, +7 (965) 465-52-22.

AgroTech

IT

УЧЕБНО-НАУЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ И РОБОТОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»

Направления деятельности:

- разработка интеллектуальных алгоритмов управления: исследование и создание новых подходов к управлению роботами, включая методы машинного обучения, адаптивное управление и когнитивные архитектуры;
- создание мобильных и манипуляционных роботов: проектирование и конструирование роботов различного назначения – от промышленных до сервисных;
- роботы для экстремальных условий: разработка специализированных роботов для работы в сложных условиях, таких как подводные и аварийно-спасательные операции;
- интеграция сенсорики и восприятия: исследование и внедрение современных сенсоров и систем восприятия для повышения точности и надежности роботов;
- кооперативные и мультиагентные системы: изучение взаимодействия между несколькими роботами для выполнения совместных задач;
- этика и безопасность робототехнических систем: анализ этических аспектов использования роботов и разработка стандартов безопасности для их эксплуатации.

Оборудование и технологии:

- роботы: мобильные роботы (робот-собака для разработки и тестирования систем управления на основе микроконтроллеров), манипуляторы («рука» для механического захвата объектов и манипулирования движением);
- сенсорика: лазерные дальнометры (LIDAR), камеры (в том числе стереокамеры);



- испытательное оборудование: динамические стенды для тестирования роботов, испытательные полигоны, системы для имитации реальных условий эксплуатации;
- программное обеспечение: средства программирования и моделирования (ROS (Robot Operating System) – операционная система для роботов, MATLAB/Simulink – среда для математического моделирования и симуляции, Python/C++ – языки программирования для разработки алгоритмов управления и обработки данных);
- машинное обучение и ИИ: TensorFlow/Keras/PyTorch – библиотеки для глубокого обучения, OpenCV – библиотека для компьютерного зрения;
- симуляция и визуализация: Gazebo – симулятор для робототехники, Unity/Unreal Engine – игровые движки для создания виртуальной среды;
- технологии и разработки: алгоритмы планирования движения, оптимизация траекторий для манипуляторов, компьютерное зрение, обнаружение объектов и распознавание лиц, стереозрение и реконструкция трехмерной сцены, отслеживание движений; обработка сигналов и данных;
- автономность и навигация: SLAM (одновременная локализация и картографирование) для построения карты окружающей среды, GPS-навигация и инерциальная навигация.

350010, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Зиповская, 5;
prolab@imsit.ru, +7 (965) 465-52-22.

УЧЕБНО-НАУЧНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «АНАЛИТИКА И ЦИФРОВИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ»

Направления деятельности:

- анализ и оптимизация бизнес-процессов: разработка моделей и методов для идентификации, описания и анализа бизнес-процессов, создание инструментов для автоматизации и оптимизации бизнес-процессов с использованием современных информационных систем и программного обеспечения;

- цифровая трансформация: исследование возможностей и перспектив перехода предприятий на цифровые платформы и облачные решения, разработка стратегий и планов по внедрению цифровых технологий в деятельность компаний;

- Big Data и аналитика данных: сбор, обработка и анализ больших объемов данных для получения ценной информации и принятия обоснованных управленческих решений, разработка алгоритмов и моделей машинного обучения для предсказательной аналитики и прогнозирования тенденций;

- искусственный интеллект и роботизация: разработка и внедрение роботизированных систем для оптимизации производственных и административных процессов;

- разработка алгоритмов оптимизации бизнес-процессов; платформ для упрощения и ускорения цифровизации бизнес-процессов; мобильных приложений для сотрудников и клиентов; чат-ботов и голосовых помощников; методов автоматизации общения с клиентами и сотрудниками.



Оборудование и технологии:

- программное обеспечение: ERP-системы, CRM-системы, BI-системы, CASE-инструменты, пакеты офисных приложений для совместной работы и коммуникации;

- серверы и рабочие станции: компьютеры и серверы для обработки больших объемов данных и запуска сложных алгоритмов;

- системы хранения данных (SAN, NAS): для хранения и архивирования больших объемов данных, 3D-принтер и сканер для прототипирования;

- интернет вещей (IoT): датчики, устройства связи и платформы для сбора и анализа данных с подключенных устройств;

- блокчейн: технология распределенного реестра для безопасного хранения и передачи данных;

- машинное обучение и искусственный интеллект: библиотеки и фреймворки для разработки и развертывания моделей машинного обучения;

- облачные технологии: для хранения и обработки данных в облаке;

- VR/AR-технологии: виртуальная и дополненная реальность для моделирования и симуляции бизнес-процессов.



ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Биологический и медицинский инжиниринг

ЛАБОРАТОРИЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ
ПРИБОРОВ И ИЗДЕЛИЙ
МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ
КАФЕДРЫ КЛИНИЧЕСКОЙ
ИНЖЕНЕРИИ И ТЕХНОЛОГИЙ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Направления деятельности:

- разработка аппаратно-программных комплексов для биомеханической оценки состояния организма человека с заданными потенциальными погрешностями.

Оборудование и технологии:

- система LabView;
- системы моделирования и инженерной графики для 3D-печати;
- программаторы микроконтроллеров;
- элементная база электроники;
- программирование на языке C++.



400001, Волгоградская обл.,
г. Волгоград, ул. Пугачевская, 3;
sergei.bezborodov@volgmed.ru,
kitii@volgmed.ru,
+7 (903) 375-85-12, (8442) 97-81-80.

ООО «ИННОВВИТА»
(соучредитель – ВолгГМУ
Минздрава России)

Направления деятельности:

- реализация полного цикла создания инновационных лекарственных препаратов;
- объединение коммерческих, научно-исследовательских и посреднических функций.

Оборудование:

- AXION MAESTRO 384 EDGE;
- анализатор конечных продуктов гликирования AGE Reader.



400087, Волгоградская обл.,
г. Волгоград, ул. Новороссийская, 39;
litvinov_r@innovvita.com,
sergei.bezborodov@volgmed.ru,
+7 (903) 375-85-12, (8442) 97-81-80.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

AgroTech

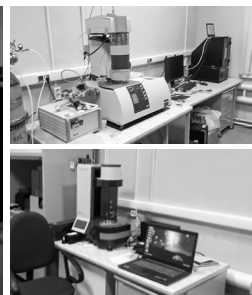
МОЛОДЕЖНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПОЛИМЕРНЫХ, КОМПОЗИТНЫХ И ГИБРИДНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Направления деятельности:

- разработка новых полимерных композиционных материалов, которые обладают пониженной горючестью, высоким уровнем огнестойкости, физико-механическими характеристиками и свойствами водопоглощения и могут быть использованы для создания новых автономных и беспилотных сельскохозяйственных машин;
- технологические решения для глобальной устойчивой продовольственной системы, основой которой являются рациональные и низкоуглеродные продуктовые цепочки производства, хранения, транспортировки и потребления здоровьесберегающих продуктов питания.

Оборудование:

- вискозиметр Brookfield LVDVII+Pro и реометр HAAKE MARS iQ;
- дифференциальный сканирующий калориметр теплового потока Netzsch DSC 204F1;
- ИК-Фурье-спектрофотометр Simex FT-801;
- УФ-спектрофотометр Shimadzu UV-2600;
- прибор динамического механического анализа Netzsch DMA 242E;
- прибор синхронного термического анализа Netzsch STA 449F3;
- сканирующий электронный микроскоп Versa 3D DualBeam;
- анализатор кислородного индекса L01;



- машина для определения физико-механических характеристик Zwick Roell;
- копер Gotech GT-7045-HMH(L);
- прибор для проведения термомеханического анализа TMA 402 F1 Hyperion (NETZSCH);
- анализатор температуры размягчения полимеров по методу Вика и Мартенса GT-HV2000-3;
- 3D-принтеры Intamsys FUNMAT HT, Tiertime UP300 и 3D LIFE MASTER;
- автоматическая хроматографическая система Pure C-815 Flash (BUCHI);
- программное обеспечение NETZSCH Proteus 6.1.0;
- установка для вакуумной инфузии MBC-20-01;
- гравировально-фрезерный станок с ЧПУ OMNI CNC 6090 ROUTER;
- ультразвуковой гомогенизатор Vibra-cell VCX 500.

400005, Волгоградская обл.,
г. Волгоград, пр. им. В.И. Ленина, 28,
ГУК-337; vburmistrov@vstu.ru,
+7 (905) 338-24-32.

AgroTech

FoodDesign

AquaTrack

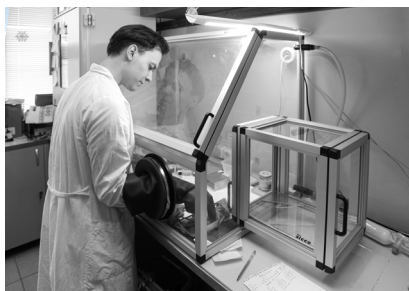
ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ КОМПОЗИТНЫХ, ПОЛИМЕРНЫХ И ГИБРИДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Направления деятельности:

- разработка, испытания и сертификация современных многофункциональных материалов для реализации в проектах;
- исследовательские и проектные работы, проведение экспертных оценок многокомпонентных материалов различной природы;
- применение разработанных материалов для создания твердых полимерных электролитов химических источников тока, изделий из термопластичных вулканизатов и конструкционных термопластов, огнезащитных жертвенных покрытий, оборудования для добычи и переработки газообразных и жидких углеводородов.

Оборудование:

- реометр MarsiQAir;
- микроскоп МЕТАМ ЛВ-41; OlympusBX-61;
- разрывные машины с возможностью испытания от -70°C до $+1000^{\circ}\text{C}$;
- сканирующий электронный микроскоп Versa 3D DualBeam;
- рентгеноструктурный дифрактометр BrukerD8 AdvanceEco (BrukerAXS) с вертикальным θ - θ -гониометром и термокамерой, позволяющей исследовать процессы при нагреве до 1000°C ;
- прибор синхронного термического анализа Netzsch STA 449 F3;
- универсальный дифференциальный сканирующий калориметр Netzsch DSC 204 F1 Phoenix;
- энергодисперсионный рентгенофлуоресцентный спектрометр EDX-8000 Shimadzu;
- термопластавтомат Weller SL-30D;
- смеситель HAAKE.



400005, Волгоградская обл.,
г. Волгоград,
пр. им. В.И. Ленина, 28;
Lit@vstu.ru, (8442) 24-84-52.



ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

AgroTech

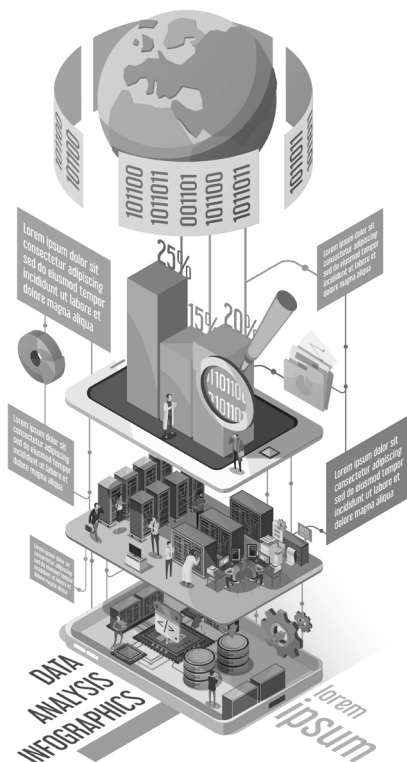
ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ И ЦИФРОВОГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Направления деятельности:

- выполнение прикладных исследований в области цифрового устойчивого развития;
- разработки методики оценки показателей социальной ответственности и корпоративного управления, стандартизации ESG-трансформации организаций.

Оборудование и технологии:

- методология оценки предприятий, основанная на принципах социальной ответственности и корпоративного управления (ESG);
- суперкомпьютер NVIDIA с мощным графическим процессором, с необходимым аппаратным обеспечением, оснащенный программами для глубокого обучения и инструментами разработки для быстрого разворачивания системы, а также для обучения нейронных сетей;
- программируемые роботы для проведения экспериментов в ИИ-области.



400062, Волгоградская обл.,
г. Волгоград,
пр. Университетский, 100, ауд. 2-07В;
telenovo@volsu.ru, +7 (8442) 405-555.



ВОРОНЕЖСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
им. императора Петра I

Генетика

ЦЕНТР БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

ЛАБОРАТОРИЯ БИОТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

ЛАБОРАТОРИЯ ПО БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ
И МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОМУ
ИССЛЕДОВАНИЮ РАСТЕНИЙ

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

ФАБРИКА ПО МИКРОКЛОНАЛЬНОМУ
РАЗМНОЖЕНИЮ РАСТЕНИЙ

Направления деятельности:

- сортоиспытания нового селекционного материала и сортов сои, гибридов кукурузы, подсолнечника и сахарной свеклы;
- формирование базы данных генетических паспортов сельскохозяйственных культур (кукуруза, соя, подсолнечник, рапс, сахарная свекла);
- формирование системы молекулярно-генетических (ДНК) маркеров для паспортизации сортов и гибридов сельскохозяйственных культур;
- отработка технологий производства посадочного материала плодовых и ягодных культур, а также хмеля путем микроклонального размножения;
- ускоренная селекция в рамках фитотронно-тепличного учебно-производственного комплекса.

394043, Воронежская обл.,
г. Воронеж,
ул. Ломоносова, 81, корп. 1;
pish@agrogen.vsau.ru



Оборудование:

- система капиллярного электрофореза «КАПЕЛЬ®- 105М» (Люмэкс);
- атомно-абсорбционный спектрометр «МГА-1000» (Люмэкс);
- газовый хроматограф «Хроматэк-Кристалл 5000»;
- комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кьельдалю «Кельтран»;
- гидролизатор Velp HU 6 для определения содержания жира Velp SER, VELP Scientifica;
- спектрофотометр 2800 UV/VIS UNICO;
- анализатор иммуноферментных реакций АИФР-01 «УНИПЛАН»;
- генетический анализатор «Нанофор 05» с программным обеспечением;
- амплификатор нуклеиновых кислот в реальном времени автоматический Bio-Rad C1000 Touch™ Thermal Cycler;
- камера моделирования климатических условий для роста растений JIUP0;
- стеллажи «Стеллар-ФИТО LINE» для микроклонального размножения растений;
- фитотрон.

Генетика

ЦЕНТР СЕЛЕКЦИОННО-ПЛЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ДНК-ТЕХНОЛОГИЙ «ПЛЕМГЕН»

Направления деятельности:

- геномная оценка КРС голштинской и красно-пестрой пород с формированием цифровой базы данных по программе геномной селекции КРС молочного направления;
- тестирование интеллектуальной системы для определения экстерьерно-конституциональных характеристик КРС;
- расчет племенной ценности КРС с помощью данных секвенирования с низким покрытием;
- разработка рецептов кормов и кормовых добавок для животноводства, в том числе органического, на основе высокопротеиновой кормовой добавки (гаприна) и вторичных продуктов переработки растительного сырья.



Оборудование:

- амплификатор детектирующий «ДТпрайм»;
- секвенатор полногеномный NSG-секвенатор MGI – DNBSEQ™ (HELICON®) G50;
- генетический анализатор «Нанофор 05» с программным обеспечением;
- амплификатор GeneExplorer, модель GE-96G;
- хромато-масс-спектрометр жидкостной HELICON® 5210 (LC-MSMS);
- микропланшетный ридер AMR-100T;
- автоматический биохимический анализатор Dirui CS-300B;
- автоматический гематологический анализатор Dirui BCC-3900 Vet с системой баркодирования;
- система биобанкинга из низкотемпературного морозильника и программного обеспечения учета и контроля хранимого материала;
- специализированный микроскоп для морфологической оценки качества репродуктивного материала.

394043, Воронежская обл.,
г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114а;
pish@agro.vsu.ru



ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

AquaTrack

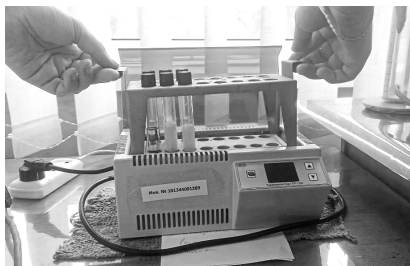
ЛАБОРАТОРИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКОЛОГИИ И РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЯ ЦЕНТРА ИСПЫТАНИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ

Направление деятельности:

Выполнение измерений в области контроля качества питьевой воды и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Оборудование:

- фотометр «Эксперт-003»;
- муфельная печь ПМ-12МЗ-1200 с терморегулятором РТ-1200 (8 л, 1250 °С);
- сушильный шкаф 50/350-60 ШС с полкой;
- комплекс «Эксперт-ХПК-БПК»;
- центрифуга лабораторная ЭКРОС-6914 с ротором 16 × 15 мл;
- мини-лаборатория для экспресс-анализа;
- аналитические весы ВЛА-220С; весы лабораторные «Госметр ВЛТЭ-4100С».



286123, ДНР, г. Макеевка,
ул. Державина, 2;
v.i.nezdoinov@donnasa.ru,
+7 (949) 389-48-37.



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Генетика

ЛАБОРАТОРИЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Направление деятельности:

Проведение научно-исследовательской работы, теоретических и экспериментальных исследований в области молекулярной селекции и генетики с последующим внедрением их в производство и вовлечением студентов, магистрантов и аспирантов в научно-исследовательскую работу.

Оборудование:

- амплификатор с детекцией в режиме реального времени LOCUS@ Intero4;
- ДНК-амплификатор с термоблоком $96 \times 0,2$ мл, T100;
- портативная система ПЦР в реальном времени Gentier Mini, Tianlong Science;
- видеосистема гель-документирующая GI-2;
- флуориметр Qubit3.0.





АЗОВО-
ЧЕРНОМОРСКИЙ
ИНЖЕНЕРНЫЙ
ИНСТИТУТ- ФИЛИАЛ
ДонГАУ в г. Зернограде

AgroTech

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ПОЧВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

Направления деятельности:

– оказание услуг физическим и юридическим лицам в проведении листовой и почвенной диагностики, определении влажности и запасов продуктивной влаги в почве, подготовка рекомендаций по применению удобрений под полевые культуры с учетом содержания основных элементов питания в почве и планируемой урожайности;

– научно-исследовательская работа с магистрантами и аспирантами института, вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу.

Оборудование:

- иономер лабораторный И-160;
- колориметр фотоэлектрический концентрационный КФК-3-01;
- фотометр пламенный автоматический ФПА-2;
- весы аналитические ВЛТ-510-П;
- весы электронные лабораторные Adventurer AR2140;
- аквадистиллятор;
- почвенная мельница;
- набор химической посуды и реактивов;
- пробоотборник почвы – бур по ГОСТ 14.4.4.02-84;
- перемешивающее устройство ЛАБ-ПУ-01.





АЗОВО- ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ- ФИЛИАЛ ДонГАУ в г. Зернограде

FoodDesign

УЧЕБНО-НАУЧНО- ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Направления деятельности:

- испытание зерновых, зернобобовых, масличных культур, а также продуктов их переработки на соответствие требованиям стандартов;
- оказание услуг по оценке качества сельхозпродукции;
- проведение научно-исследовательской работы для магистрантов и аспирантов института;
- вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу.

Оборудование:

- установка воздушно-тепловая для измерения влажности зерна и зернопродуктов СЭШ-3М;
- весы электронные лабораторные Adventurer AR2140;
- весы аналитические ВЛТ-510-П;
- экстракционная установка SER-148/3;
- мельница лабораторная технологическая ЛМТ-1;
- высокотемпературный дигестор ДК-6 (на 6 проб);
- пресс механический для отжима масла У1- ЕПМ;
- экспресс-анализатор зерна ФТ-10.
- диафаноскоп ДСЗ-2М;
- рассев лабораторный У1-ЕРЛ;
- электропечь ЭКПС-10;
- тестомесилка У1-ЕТК-1М;
- пурка литровая ПХ-1М;
- аквадистиллятор.



347740, Ростовская обл.,
г. Зерноград, ул. Ленина, 21;
achgaa@achgaa.ru,
(863-59) 4-10-37.



ДОНСКОЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

AgroTech

МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «PCM-STAR»

Направления деятельности:

– создание комплекса современных испытательных стендов, позволяющих получать высокодостоверные данные о критически важных эксплуатационных характеристиках новых узлов и агрегатов различных видов техники;

– предиктивные исследования, направленные на ускоренное старение различных элементов сельскохозяйственного и энергомашиностроения в запыленной среде, при воздействии влажности, ультрафиолетового излучения, а также при вибрационных нагрузках, т.е. в условиях, эквивалентных интенсивной эксплуатации во внелабораторных условиях.

Оборудование

и испытательные стенды:

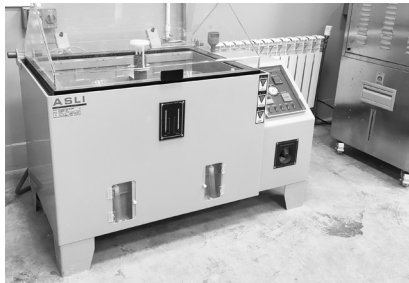
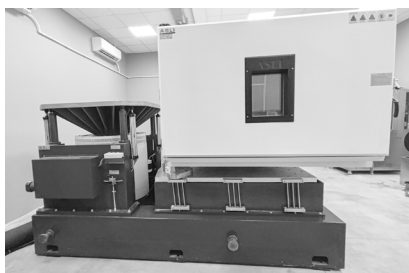
– пылевая камера для испытания с целью обеспечения надежной работы техники в условиях, где пыль может присутствовать в значительных количествах;

– камера соляного тумана для выявления коррозионной стойкости деталей и узлов различных машин или иных покрытий;

– камера УФ-излучения для оценки стойкости материалов к ультрафиолетовому излучению;

– камера старения под давлением для различных испытаний, в том числе на герметичность материалов и соединений;

– виброиспытательная система для оценки устойчивости и долговечности



различных объектов и систем в условиях вибрационных нагрузок;

– климатическая камера для испытаний в различных отраслях промышленности, включая машиностроение, электронику, авиацию, автомобилестроение и другие.

344041, Ростовская обл.,
г. Ростов-на-Дону, ул. Шаповалова, 2;
savenkov-dstu@yandex.ru,
+7 (908) 179-26-51, (863) 238-17-51.

AgroTech

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «МОДЕЛИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ АПК»

Реализуемые кейсы:

- система предиктивной диагностики гидравлических узлов сельскохозяйственной техники;
- система вибродиагностики сельскохозяйственной техники;
- интеллектуальная экосистема агротехники в поле для учета и мониторинга передвижения зерна;
- разработка индикатора факта переворота для сохранности груза в процессе



транспортировки, в том числе электронного оборудования.

Направления деятельности:

- исследование и разработка новых методов и технологий для автоматизации, оптимизации, а также диагностики технических узлов и машин в АПК и специальном машиностроении;
- разработка электронных модулей и плат для систем автоматизации и диагностики техники;
- разработка и создание корпусных изделий с помощью аддитивных технологий;
- вибрационный мониторинг и анализ технических систем;
- моделирование влияния вибрации и ударного воздействия на технические системы;
- обучение специалистов и предоставление консультационных услуг по внедрению интеллектуальных систем;
- разработка многофункциональных электронных модулей для диагностики технических систем и узлов машин АПК;
- разработка универсальных многофункциональных плат управления для роботизированных платформ;
- разработка системы вибрационного мониторинга шнека бункера-перегрузчика.

Оборудование:

- 3D-принтер Creality Ender 3 V3 SE;
- фотополимерные 3D-принтеры Anycubic Photon Mono M5 и Elegoo mars 5 ultra;
- 3D-принтер Creality K1C;
- лабораторный блок питания Kuaiqu 30V-10A SPS-C3010;
- металлографический инвертированный микроскоп с цифровой камерой и увеличением до 50 крат;
- трехканальная измерительная система непрерывного вибрационного мониторинга с динамическим диапазоном от 0,5 до 15 000 Гц;
- понижающий преобразователь RuiDeng RIDEN RD6024-W с Wi-Fi;
- малолитражный компрессор Pegas pneumatic PG-4200 120 л;
- DSO-TC3 (High profile) мультифункциональный;
- осциллограф-тестер-генератор.

344000, Ростовская обл.,
г. Ростов-на-Дону,
пл. Гагарина, 1, корп. 2, ауд. 208;
spu-13@donstu.ru; (863) 273-86-73.

IT

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ТЕХНОЛОГИИ БЕСПИЛОТНОГО ТРАНСПОРТА»

Направления деятельности:

- разработка навесного оборудования БАС, систем управления БПЛА, стендов;
- обучение специалистов по программам проектирования БАС;
- с целью формирования научно-производственной инфраструктурной среды для реализации мероприятий по разработке, испытанию, производству, выводу на рынок и развитию беспилотных авиационных систем, а также для развития смежных отраслей лаборатория ведет исследования и формирует продуктовые решения в области оптической связи, радарных установок, автоматизированных систем управления БПЛА;
- разработка электронных компонентов БАС (пилотные контроллеры, радары, ЛЦУ);
- проведение НИОКР в интересах частного бизнеса, создание уникального продукта в соответствии с запросами заказчика (например, контракт с ПАО «Роствертол» на создание конструкторской и технологической документации для производства современных БПЛА гражданского, в том числе сельскохозяйственного, назначения; пилотный контроллер «Заря-2», разработан в ДГТУ).

Оборудование и программное обеспечение:

- фотополимерный 3D-принтер, 3D-принтер FDM (печать деталей, используемых в БПЛА);
- паяльные станции W.E.R 948, применяемые при сборке БПЛА, а также при монтаже электронных компонентов на различных платах;
- осциллограф RIGOL DS2102A;



- вольтметр универсальный GW INSTEK GDM-78341;
- мультиметры DT-9502A, UNI-T UT139C;
- DDS-генераторы сигналов JDS6600;
- бормашина-гравёр Proxxon для обработки небольших и миниатюрных деталей;
- настольный точильный электростанок «ЗУБР ПСТ-150»;
- токарный станок ET BD-7.

344000, Ростовская обл.,
г. Ростов-на-Дону,
пл. Гагарина, 1, корп. 2, ауд. 2-204;
pugachev_8536@mail.ru;
+7 (951) 842-83-38.

Биологический и медицинский инжиниринг

IT

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «МЕДИЦИНСКИЕ ЦИФРОВЫЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ БАЗИСНОЙ МОДЕЛИ»

Направления деятельности:

- разработка и внедрение искусственного интеллекта и машинного обучения для анализа медицинских изображений, позволяющая автоматизировать диагностику и повысить точность клинических исследований;
- создание базы данных аннотированных цифровых изображений биологических структур;
- разработка нейросетевых моделей для автоматической классификации и анализа медицинских изображений;
- обучение и тестирование алгоритмов для выявления патологических изменений в клинических образцах;
- разработка системы поддержки принятия решений, интегрированной в процесс лабораторной диагностики;
- решение проблемы нехватки квалифицированных специалистов клиничес-



кой лабораторной диагностики, особенно в удаленных регионах и временных госпиталях, благодаря внедрению ИИ возможно ускорить диагностику и повысить ее точность;

– создание уникальной цифровой модели биологических жидкостей пациента, что позволит проводить многофакторный анализ и моделировать различные клинические сценарии.

Оборудование:

- конфокальные и иммунофлуоресцентные микроскопы: Abberior; Zeiss Primo Star; Olympus BX-53; система гель-документирования SH-Advance 523; флуоресцентный микроскоп Альтами ЛЮМ 1 LED; инвертированный микроскоп Leica 090-134.007-000;
- система для переноса белков на мембрану Trans Blot Turbo System (Bio-Rad);
- BioRad 1658006 – камера для вертикального электрофореза Mini-PROTEAN Tetra Cell;
- камеры для горизонтального электрофореза SE-1; SE-2;
- устройство для электрофореза нуклеиновых кислот PS-400;
- морозильная камера UF V 700 (-40 °C...-86 °C) Binder 9020-0348;
- ультразвуковой гомогенизатор Sonicator Q125;
- спектрофотометры: NanoPhotometer C40-Touch; SPECTROstar Nano;
- фотометр для микропланшетов Mark BioRad 1681130;
- охлаждаемая лабораторная центрифуга Hanil Scientific M15R;
- многофункциональная лабораторная центрифуга Epp 5810 000.521;



- лабораторная микроцентрифуга MiniSpin Epp MS;
- pH-метр с температурным датчиком Ohaus ST2100-F;
- термостат электрический суховоздушный TC-200 СПУ;
- управляющая станция с ПО Microplate Manager 6.3 BioRad 1689520;
- ПЦР-анализатор «ДТ-Прайм 5М1»;
- шейкер-инкубатор (25–500 об/мин.) Innova 40;
- магнитная мешалка C-MAG HS 7 digital IKA 3487000;
- сублимационная камера для сушки образцов Labconco 7318802;
- CO₂-инкубатор S-Bt Smart Biotherm Compact BS-010425-A01;
- лабораторный гомогенизатор TissueLyser LT;
- анаэробная камера SHEL LAB Bactrox Sheldon BactroX-2;
- станция заливки в парафин THERMO FISHER SCIENTIFIC для гистологической обработки;
- автомат для гистологической проводки Thermo Scientific.



Биологический и медицинский инжиниринг

Генетика

IT

УЧЕБНЫЕ ЛАБОРАТОРИИ ФАКУЛЬТЕТА БИОИНЖЕНЕРИИ И ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Направления деятельности:

– учебный виварий выполняет природоохранную, образовательную, просветительскую и научно-исследовательскую функции, является базой для практики обучающихся по специальностям «Ветеринария», «Фармация» и «Фундаментальная медицина», «Зоопарковое дело», а также студентов-зоотехников, которые осваивают приемы фиксации, правила содержания экзотических животных и ухода за ними;

– научно-исследовательская лаборатория «Фармакология и экспериментальная патология» предназначена для изучения фармакологических и токсикологических свойств биологически активных веществ и лекарственных препаратов, разработки и изучения новых лекарственных препаратов для ветеринарного и медицинского применения, а также для клинического изучения лекарств;

– в лаборатории гистологии проводится изготовление гистологических и цитологических препаратов для дальнейшего морфологического анализа при помощи световой, флуоресцентной и конфокальной лазерной микроскопии;

– лаборатория клеточных технологий осуществляет следующие виды деятельности: выделение первичных культур из тканей, субкультивирование клеток; долгосрочное хранение клеток при низких (-80°C) и ультранизких температурах (-196°C); биофабрикация тканеинженерных клеточных конструкторов при помощи 3D-биопечати; проведение тестов на цитотоксичность (МТТ-тест) и генотоксичность (метод ДНК-комет)



на культурах клеток; создание клеточных моделей *in vitro*; создание клеточных сфероидов;

– лаборатория протеомики и электрофореза занимается изучением сигнальных белков при различных патологических состояниях, включая травмы головного и спинного мозга, нейродегенеративные заболевания и т.д.;

– в лаборатории полимеразно-цепной реакции проводится пробоподготовка образцов для осуществления полимеразной цепной реакции: выделение ДНК, приготовление ПЦР-смесей, амплификация нуклеиновых кислот;

– в лаборатории микробиологии проводится исследование свойств бактерий и бактериофагов;

– лаборатория экологии высших и низших растений занимается изучением флоры южных регионов России, участвует в разработке классификации растительности альгоценозов Черного моря и водных и околотовных фитоценозов Северного Кавказа;

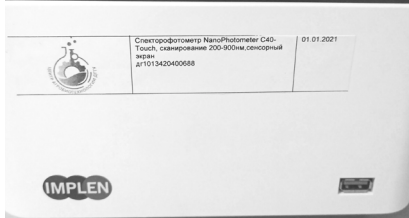
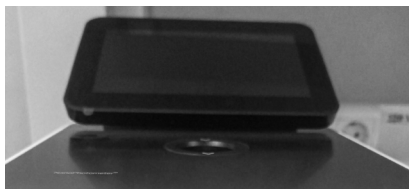
– в лаборатории систематики и экологии беспозвоночных животных исследуются различные группы беспозвоночных животных юга России и окружающих территорий, их экологические и биологические особенности, распространение, систематика;

– деятельность лаборатории зоопсихологии и благополучия животных нацелена на изучение поведения реакций животных в различных ситуациях.



Оборудование:

- атомно-силовой микроскоп Phywe;
- туннельный микроскоп Phywe;
- потенциостат;
- дифрактометр Phywe;
- электрокардиограф KARDi2-NP (для животных);
- комплекс оценки кардиореспираторной системы мелких лабораторных животных «КОКС-2», Medical Computer Systems Ltd;
- наркозный аппарат для животных RWD R520;
- прибор снятия электроэнцефалограммы «Нейронсофт»;
- гематологический анализатор Mindray BC-2800Vet, Mindray;
- установка «Приподнятый крестообразный лабиринт»;
- камера для вертикального электрофореза BioRad;
- спектрофотометр кюветный Implen C40-Touch NanoPhotometer 200–900 нм;
- многофункциональная имиджинговая система SHST SH-Advance523 – геледокументирующая система;
- усилитель детектирующий «ДТпрайм»;
- флуориметр Qubit 4;
- коллекция гербария Северо-Западного Кавказа.



344000, Ростовская обл.,
г. Ростов-на-Дону,
пл. Гагарина, 1, корп. 6, ауд. 6–303;
spu-45@donstu.ru, (863) 238-13-09.



Биологический и медицинский инжиниринг

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ГРАДИЕНТНЫХ МАТЕРИАЛОВ (НОЦ «МАТЕРИАЛЫ»)

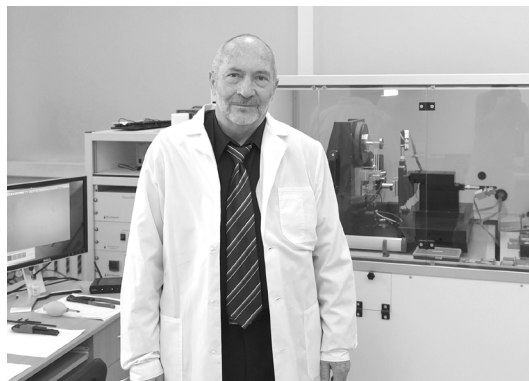
Направления деятельности:

– в лаборатории прецизионного литья и вакуумно-плазменных технологий (ПЛИВПТ) исследуется влияние состава ионно-плазменных покрытий на работоспособность изделий различного назначения (лопатки паровых турбин, металлообрабатывающий инструмент и т.д.);

– лаборатория обработки твердых неметаллических материалов (ОТНМ) оснащена комплексом оборудования и необходимого алмазного инструмента, позволяющим проводить механическую 3D-обработку мрамора, гранита и высокопрочных композитов с формированием необходимых гравюр на отделочных декорируемых изделиях;

– лаборатория электронной и оптической микроскопии (ЭиОМ) укомплектована уникальным оборудованием, позволяющим с высоким разрешением и точностью исследовать структурное состояние, морфологию и пространственное распределение химических элементов в металлических и неметаллических материалах и покрытиях, которые используются в изделиях различного функционального назначения;

– в лаборатории функционально-градиентных и композиционных материалов (ФГиКМ) производится разработка математических моделей для расчета прочностных характеристик покрытий, моделирование которых осуществляется путем создания одно- и многослойных функционально-градиентных покрытий методом магнитронного напыления; с помощью уникальной установки «Нанотест» определяются механические характеристики субмикро- и нанообъектов при вдавливании, скрайбировании и ударе;



– приборная база лаборатории механики биосовместимых материалов (МБиОМ) позволяет проводить исследование механических свойств и микрогеометрии, а также плотности минерализации твердых живых тканей, в процессе таких исследований осуществляется математическое моделирование поведения биологических объектов для прогнозирования напряженно-деформированного состояния в них;

– в лаборатории гибридных функциональных материалов (ГФМОГ) исследуется применение различных углеродных модификаций на основе графена (графен, фуллерен, наноалмаз) для улучшения трибологических характеристик смазочных материалов, прочностных характеристик строительных материалов (бетонов), а также для формирования антибактерицидных свойств биосовместимых материалов, используемых в эндопротезировании.

344000, Ростовская обл.,
г. Ростов-на-Дону,
пл. Гагарина, 1, УЛК № 2, ауд. 2-607;
пл. Гагарина 1, корп. 2, ауд. 307;
spu-04.1@donstu.ru,
saizikovich@gmail.com,
(863) 238-17-51 (доб. 37-51),
(863) 238-15-90 (доб. 35-90).



КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.Т. Трубилина

AgroTech

Биологический и медицинский инжиниринг

ЛАБОРАТОРИЯ МИКРОБИОЛОГИИ ЦЕНТРА БИОТЕХНОЛОГИЙ

Направления деятельности:

- изучение свойств иммунобиологических препаратов на основе инактивированных токсинов кишечной палочки;
- мониторинг и выделение штаммов-продуцентов для создания и разработки микробных стимуляторов бактериально-антагонизма на основе экзометаболических бактерий; видоспецифичных штаммов микроорганизмов нормофлоры сельскохозяйственных животных, рыб и пчел;
- выделение, идентификация и разработка лечебных и профилактических средств в отношении возбудителей аэро-моноза рыб.

Оборудование:

- микроскоп биологический с системами микрофотоирования;
- бокс биологической безопасности для асептических работ;
- анаэробная камера микробиологическая с атмосферой углекислого газа;
- анализатор иммуноферментный.



ЛАБОРАТОРИЯ ФИТОПАТОЛОГИИ ЦЕНТРА БИОТЕХНОЛОГИЙ

Направления деятельности:

- фитосанитарный мониторинг сельскохозяйственных культур и почв агропромышленного использования;
- научное обоснование применения пестицидов, в том числе средств биологической защиты растений;
- изучение фитопатогенных биологических агентов, приуроченных к агроландшафтам Северо-Западного Кавказа;
- разработка и внедрение биологических средств защиты растений.

Оборудование:

- стереоскопический микроскоп;
- станция Real-time (для анализа методом ПЦР).



AgroTech

Биологический
и медицинский инжинирингЛАБОРАТОРИЯ
МИКРОБНОГО СИНТЕЗА
ЦЕНТРА БИОТЕХНОЛОГИЙ

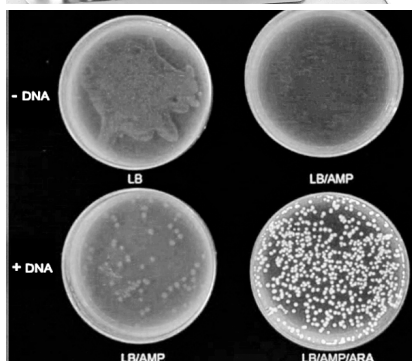
Направления деятельности:

- получение целевых метаболитов микробного синтеза;
- исследование и моделирование влияния состава питательных сред, внешних факторов на скорость накопления продуктов метаболизма и их свойства;
- получение продуцентов, перспективных для промышленного использования;
- генетическая трансформация микроорганизмов;
- разработка методов биосинтеза фунгистатических веществ, рост-стимуляторов растений и полисахаридов-загустителей для пищевой индустрии;
- организация коллекции индустриально значимых штаммов микроорганизмов;
- моделирование биотехнологических процессов с целью агропромышленной применимости.

Оборудование:

- биореактор жидкофазного культивирования микроорганизмов;
- биореактор 8-канальный;
- станция визуализации гелей;
- микробиологический анализатор на базе MALDI TOF масс-спектрометра;
- спектрофотометр;
- рН-титратор автоматический.

350044, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Калинина, 13;
kopylcov.s@edu.kubsau.ru,
+7 (918) 497-87-94.



AgroTech

Биологический и медицинский инжиниринг

ЛАБОРАТОРИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ ФЕРМЕНТАЦИИ ЦЕНТРА БИОТЕХНОЛОГИЙ

Направления деятельности:

- моделирование опытно-промышленных технологических процессов глубинного культивирования микроорганизмов-продуцентов;
- выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- моделирование пилотного производства сухих препаративных форм методами лиофильного и распылительного высушивания.

Оборудование:

- биореактор для глубинного культивирования микроорганизмов общим объемом 100 л;
- центрифуга проточная для отделения клеток микроорганизмов производительностью 200 л/ч;
- сушилка распылительная производительностью 2 л/ч;
- сушилка лиофильная с объемом конденсора 4 л.



350044, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Калинина, 13;
kopylcov.s@edu.kubsau.ru,
+7 (918) 497-87-94.



КУБАНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

FoodDesign

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Направления деятельности:

- контроль качества и показателей безопасности пищевых продуктов и продовольственного сырья, кормов, продукции общественного питания;
- контроль качества и безопасности парфюмерно-косметической продукции;
- микробиологические исследования;
- судебные экспертизы (идентификационная, экспертиза подлинности, экспертиза качества и безопасности), обеспечивающие решение спорных вопросов относительно производства, идентификации, оценки качества и безопасности масложировой, молочной, винодельческой и парфюмерно-косметической продукции;
- создание технологий и рецептур функциональных, специализированных и персонализированных продуктов питания на основе применения пищевых композиций, концентратов и ингредиентов.

Оборудование:

Высокотехнологическое исследовательское оборудование ЦКП «Исследовательский центр пищевых и химических технологий».



350042, Краснодарский край,
г. Краснодар,
ул. Московская, 2, корп. «Г», каб. 217;
ktgr11@mail.ru, (861) 253-67-60.



FoodDesign

ЦЕНТР КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ «ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ПИЩЕВЫХ И ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Направления деятельности:

- разработка инновационных технологий и оборудования глубокой переработки сельскохозяйственного сырья с применением физико-химических и электрофизических методов интенсификации технологических процессов производства и конструирования продуктов питания с заданными функциональными свойствами;

- разработка способов контроля и управления технологическими процессами пищевой промышленности;

- разработка методов идентификации, контроля качества и безопасности продовольственного сырья и продуктов питания;

- тонкий органический синтез веществ, обладающих биологической и фармакологической активностью;

- создание технологий и рецептур функциональных, специализированных и персонализированных продуктов питания на основе применения пищевых композитов, концентратов и ингредиентов;

- научные исследования в рамках государственного задания Минобрнауки России, грантов научных фондов, заказов предприятий реального сектора экономики.

Оборудование:

- оборудование и пилотные установки, позволяющие на высоком уровне решать задачи по оценке соответствия и проводить экспертные и научные исследования, а также реализовывать разнообразные методы анализов;



- газожидкостные хроматографы («Хроматэк-Кристалл», Shimadzu GCMSQP2010, Agilent 1260, ВЭТСХ CAMAG);

- атомно-абсорбционный спектрометр с приставкой для генерации гидридов VGA-77 Agilent240FS AA;

- двухлучевой сканирующий спектрофотометр Specord200 Plus;

- Фурье-спектрометр инфракрасный Cary630 FTIR;

- импульсный широкополосный ЯМР-спектрометр со сверхпроводящим магнитом Superconducting NMR-spectrometer (Agilent 400 MR);

- ЯМР-релаксометр minispecmq20;

- анализатор окислительной стабильности OXITEST;

- VELPSCIENTIFICA – система количественной идентификации N2-белка DKL8.

350042, Краснодарский край,
г. Краснодар,
ул. Московская, 2, корп. «Г», каб. 202;
(861) 253-67-60 (доб. 450).

FoodDesign

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО АНАЛИЗА ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ»

Направления деятельности:

- создание технологий и рецептов функциональных, специализированных и персонализированных продуктов питания на основе применения пищевых композиций, концентратов и ингредиентов;
- фундаментальные и прикладные научно-исследовательские работы в области разработки и аттестации современных методов инструментального, в том числе скринингового анализа для оценки показателей качества, безопасности и потенциальных рисков альтернативных источников сырья и продуктов их переработки;
- разработка технологии трансформации источников продовольственных ресурсов, в том числе из нетрадиционного сырья и вторичных ресурсов в безопасные пищевые ингредиенты;
- разработка и освоение технологии импортозамещающих композиций, нутриентов, микроингредиентов, физиологически функциональных ингредиентов для использования в производстве продуктов питания фармацевтических препаратов и косметической продукции;
- разработка и внедрение в практику рационов и продуктов для функционального и персонализированного питания;
- проведение экспериментальных и клинических испытаний эффективности новых видов продуктов функционального, специализированного и персонализированного питания;



- разработка методологии идентификации и прогнозирования функциональных свойств растительных лецитинов на основе развития представлений о механизмах взаимодействий в системах полярных липидов.

Оборудование:

- диспергатор T25 basic ULTRA-TURRAX;
- гомогенизатор погружной PT 2500 E;
- аппаратно-программный комплекс жидкостного хроматографа Agilent 1260 Infinity (типы детекторов: спектрофотометрический; флуориметрический; хромато-масс-спектрометр жидкостный модели 6120 Quadrupole LC/MS);
- хроматограф газовый «Кристалл 5000» (типы детекторов: пламенно-ионизационный ПИД-1; электрозахватный ЭЗД-1);
- дуолучевой сканирующий спектрофотометр Specord 200 Plus;
- вискозиметр Rotavisc me-vi Advanced с программным обеспечением.

FoodDesign

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПЕРЕДОВЫХ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ И НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Направления деятельности:

- разработка передовых электрофизических технологий для пищевой и сельскохозяйственной промышленности;
- применение импульсных электрических полей (Pulsed electric field), электроразрядных методов, низкотемпературной плазмы для ускорения тепломассообменных процессов;
- разработка «зеленой» интеллектуальной технологии увеличения пищевой ценности биоматериалов с применением низкотемпературной плазменной обработки;
- научные исследования в рамках грантов научных фондов, заказов предприятий реального сектора экономики.

Оборудование:

- вакуум сублимационные машины;
- установка для электрофизической обработки ленточного и лоткового типа;
- комплекс для определения электрофизических показателей продукции;
- комплекс для исследования реологических свойств пищевых продуктов;
- установки для сушки пищевых продуктов.



350020, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. Красная, 135, каб. 143;
thegetor@mail.ru



РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

AgroTech

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «ТРИБОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРИЯ ПОВЕРХНОСТИ»

Направления деятельности:

- совершенствование узлов трения и смазки, покрытия для сельхоз- и транспортной техники;
- разработка покрытий триботехнического назначения и поиск технологий, обеспечивающих при минимальных затратах создание таких узлов трения покрытий с высокими прочностными и трибологическими свойствами, которые отвечают условиям эксплуатации;
- изучение физико-химических, триботехнических, реологических свойств смазочных материалов;
- исследование кинетики и механизмов образования антифрикционных поверхностных пленок при трении;
- разработка новых смазочных материалов, работоспособных в широком температурном диапазоне, в том числе экологически безопасных;
- разработка новых функциональных присадок, увеличивающих срок службы металлических материалов трибосистем за счет блокировки негативных сегрегационных процессов;
- подбор смазочных материалов для конкретных узлов трения;
- изучение динамических свойств и прочности тел со сложными физическими и механическими свойствами;
- разработка оригинальных методов решения динамических смешанных задач теории упругости, электроупругости и термоупругости, позволяющих с высокой точ-

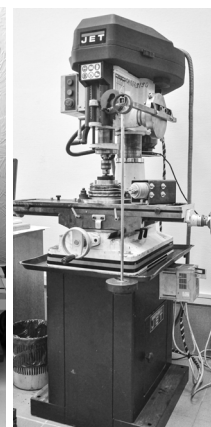
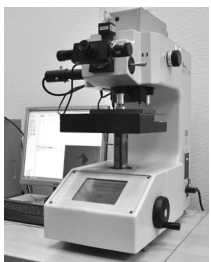
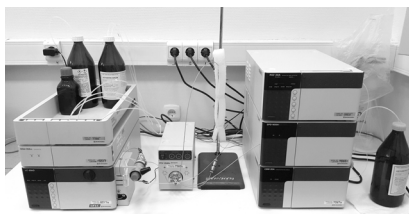
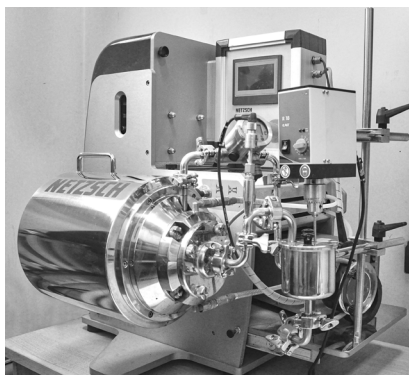
ностью учитывать динамические свойства и структуру среды;

- исследования в областях волновых процессов для сред сложной структуры, контактных задач теории упругости в квазистатической и динамической постановках, математического моделирования контактного взаимодействия деталей машин и механизмов сложной формы при наличии износа и тепловыделения от трения.

Оборудование:

- универсальная машина «ИИ 5018» для испытания износостойкости металлов и сплавов, жестких конструкционных пластмасс и композитов;
- трибометр TRB-S-DE для определения «времени жизни» и коэффициента трения материалов или покрытий в течение различного времени, при различном контактном давлении, скорости вращения и наличии смазки;
- машина трения торцевого типа для испытания износа металлов и сплавов, жестких конструкционных пластмасс и композитов;
- лабораторные бисерные мельницы для тонкого измельчения и диспергирования твердых веществ; измельчитель керамических материалов до наноразмеров для использования в качестве присадок к смазочным композициям, полимерным материалам и покрытиям;
- система высокопроизводительного центрифугирования Avanti J-30i;
- система измерения размеров частиц CPS24000;
- автоматический высокоточный отрезной станок Brilliant 220;
- автоматизированный пресс для горячей запрессовки Opal 460;
- однодисковая шлифовально-полировальная машина Sapphir 550;
- оптико-эмиссионный спектроанализатор химического состава сталей и сплавов Foundry-Master;
- ИК-Фурье-спектрометр Nicolet 380 (программное обеспечение EZ OMNIC 7);

- универсальный растровый электронный микроскоп Zeiss EVO MA 18;
- установка исследования текстуры поверхности NEWVIEW 600SWLI;
- исследовательский комплекс анализа изображений Thixomet;
- комплекс исследования механических свойств материалов на наноуровне NANOTEST 600;
- микротвердомер DM8B;
- многофункциональная система анализа поверхности SPECS;
- установка для формирования многослойных, многокомпонентных, высокоэнтропийных и алмазоподобных вакуумных ионно-плазменных покрытий;
- комплекс метода поверхностного пластического деформирования для повышения прочности и износостойкости деталей;
- лазерный комплекс для упрочнения и наплавки шликерных покрытий на конструкционные материалы.



344038, Ростовская обл.,
г. Ростов-на-Дону,
пл. Ростовского стрелкового полка
Народного ополчения, 2;
kvi@rgups.ru, (863) 27-26-336.



РОСТОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
(РИНХ)

AgroTech

ЦЕНТР КОМПЕТЕНЦИЙ «КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ И НАВИГАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БЕСПИЛОТНОГО ТРАНСПОРТА»

Направления деятельности:

- реализация образовательных услуг по направлению «Информационная безопасность» в рамках среднего профессионального образования, высшего образования (бакалавриат, магистратура, подготовка кадров высшей квалификации), дополнительного профессионального образования;
- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по направлению «Кибербезопасность и навигационные решения для беспилотного транспорта».

Оборудование:

- микрокомпьютер RASPBERRY;
- МЭМС-датчики;
- программная среда MATLAB;
- программная среда Mathcad;
- видеокамеры.

344002, Ростовская обл.,
г. Ростов-на-Дону,
ул. Большая Садовая, 69, каб. 414;
nauka.dar@gmail.com,
+ 7 (918) 973-66-80.





СОЧИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

FoodDesign

ЛАБОРАТОРИЯ ПОВАРСКОГО ДЕЛА

Направления деятельности:

- проектные действия;
- эстетизация процессов питания и гастрономического продукта, включая дизайн продукции, оформление питания, рекламные макеты и создание уникальных гастрономических комплексов.

Оборудование и технологии:

- пароконвектомат Unox XEVC-0711-E1R;
- индукционная плита ABAT КИП-47Н;
- фритюрница ERGO HY-81 и т.д.;
- шкафы шоковой заморозки HICOLD W5TGO и CASTEL MAC E10-35 P; шкаф холодильный POLAIR DM105-S; льдогенераторы I-ICE maker HZB-13 F и COOL EQUIPMENT ZB-15;
- слайсер Convito HBS-220JS;
- мясорубка DiLi 12;
- настольный куттер R2 Robot Coupe;
- миксер KitchenAid 5KSM125EAC;
- гомогенизатор Pacojet 2;
- блендер ERGO МК-767;
- погружной блендер Bamix SwissLine M200 Silver;
- соковыжималка Panasonic MJ-L500;
- настольная вакуумно-упаковочная машина EHVC-260 T/1A;
- копильный пистолет POLYSCIENCE THE SMOKING GUN PRO;
- многофункциональная кухонная машина с подогревом Robot;
- технологии производства холодных, горячих, кондитерских блюд.

354071, Краснодарский край,
г. Сочи, ул. Чайковского, 45;
spo@sutr.ru, (862) 254-47-43.

Биологический и медицинский инжиниринг

ЦЕНТР КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ «ЗДОРОВЬЕ»

Направления деятельности:

- диагностика здоровья студентов и преподавателей, мониторинг рисков заболеваний, разработка медицинских рекомендаций, технологий физической реабилитации и профилактики профессиональных заболеваний;
- проведение исследований в области эпидемиологической безопасности, экологии человека и социализации детей с РАС.

Оборудование:

- для диагностики и мониторинга: компьютеризированная лечебно-диагностическая система BfMC CCT Pegasus 3D-System; электрокардиографы (трехканальные и компьютерные); анализаторы крови; коагулометр; счетчик гематологический; мониторы для ЭКГ, АД и ЧП; пульсоксиметр; спирометр; подоскоп;
- для реабилитации и терапии: аппарат аэрофизиотерапевтический; устройство «Карбоник-01»; вертебральный тренажер; кушетка вытяжения позвоночника и андуляционно-терапевтическая массажная система;
- для физического тестирования: динамометры (кистевой, становой); эргометр; весы-анализаторы;
- для психофизиологических исследований: компьютерный комплекс «Психотест».

354003, Краснодарский край,
г. Сочи, ул. Пластунская, 94;
sgu-osnid@mail.ru, (862) 264-86-27.



ЮЖНО-
РОССИЙСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ (НПИ)
им. М.И. Платова

AgroTech

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «НОВЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ»

Направления деятельности:

Разработка нового поколения материалов со специальными свойствами, в том числе полимерных композиционных материалов и функциональных материалов для экологического катализа, комплексных технологий их получения и утилизации побочных продуктов их производства:

- перспективных мономеров, олигомеров, полимеров и композиционных материалов на основе соединений платформ 2,5-фурандикарбоновой кислоты и 5-гидроксиметилфурфуrolа, полученных при переработке углеводсодержа-

щих отходов пищевой промышленности и агропромышленного комплекса; данных об оптимальных составах полимерных материалов на основе мономеров, частично или полностью замещенных биомономерами, в полимерных/композитных системах, изготовленных как классическими методами, так и при помощи аддитивных технологий;

- новых функциональных наноматериалов оксидов/(окси)гидроксидов металлов, в том числе композитных, и простых способов их синтеза и управления структурой для применения в экологическом катализе, в том числе данных об их активности в фото/электроиндуцированных каталитических реакциях: очистки сточных вод от растворенных органических загрязнений (антибиотиков, пестицидов и др.); получения ценных практически значимых веществ из продуктов переработки и компонентов биомассы (5-гидроксиметилфурфурол, спирты и т.д.); процессов генерации водорода из компонентов биомассы;

- новых перспективных катализаторов и каталитических процессов утилизации диоксида углерода с целью получения практически ценных соединений, в том числе M/NHC-комплексов и перспективных N-гетероциклических лиганд, содержащих различные функциональные группы, для каталитических реакций утилизации диоксида углерода, в том числе фотоиндуцируемых, в процессах синтеза практически ценных органических соединений.

Оборудование:

- спектрофотометр Shimadzu UV-1240;
- рентгеновский дифрактометр X'TRA Thermo Fisher;
- анализатор импульсной хемосорбции, ТПД/ТПО/ТПВ и удельной поверхности ChemiSorb 2750 с приставкой ChemiSoft TPx;
- жидкостный хроматограф Agilent 1260 Infinity, снабженный диодноматричным детектором (DAD) и детектором по светорассеянию испаренного образца (ELSD), с возможностью препаративной ВЭЖХ;
- спектрометр ядерного магнитного резонанса (ЯМР) Bruker Avance Neo (300 МГц);
- программное обеспечение MestReNova 14.0. для обработки ЯМР-спектров;

- газовый хромато-масс-спектрометр Agilent 7890A, снабженный капиллярной колонкой HP-5MS (30 м × 0,25 мм × 0,25 мкм) и масс-селективным детектором Agilent 5975C (ЭУ, 70 эВ);
- газовый хроматограф «Хроматэк-Кристалл 5000А»;
- пилотный комплекс конверсии углеродсодержащих газов в синтетические углеводороды;
- лабораторная установка конверсии углеродсодержащих газов в синтез-газ;
- проточная установка синтеза углеводов;
- источник переменного импульсного тока;
- потенциостат-гальваностат PS-20 с модулем частотного анализатора FRA, импеданс 3 МГц;
- лабораторный реактор SF-2L с рубашкой, двухслойный (для синтеза, дистилляции, фракционного разделения, проведения реакций в контролируемых условиях, приготовления гомогенных смесей и эмульсий из плохо смешивающихся компонентов);
- верхнеприводная мешалка MICROSTAR 7.5 control IKA (высокотехнологичная компактная конструкция, предназначенная для перемешивания объемов до 5 л (H₂O), с частотой перемешивания до 2000 об/мин. и максимальной вязкостью 4000 mPas);
- система нанесения покрытия методом центрифугирования серии spinNXG (изучение исходного и нанесенного материалов, нанесение различных тонких пленок и покрытий);
- автоматизированная лабораторная установка синтеза 5-гидроксиметилфурфуrolа (ГМФ) из гексозных углеводов и растительного сырья;
- автоматизированная лабораторная установка синтеза 2,5-фурандикарбоновой кислоты периодического действия;
- автоматизированная лабораторная установка синтеза сложных полиэфиrow 2,5-фурандикарбоновой кислоты (ФДКК) периодического действия;
- симулятор солнечного света (Xe-лампа 500 Вт), прибор для измерения интенсивности УФ-излучения PCE-UV 34; прибор для измерения интенсивности видимого света PCE-SPM1;
- центрифуга лабораторная ELMi CM-50;
- центрифуга лабораторная «ЭКРОС»;
- муфельная печь LOIP;
- экспериментальный образец проточной фотокаталитической установки.





ЮЖНЫЙ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

AgroTech

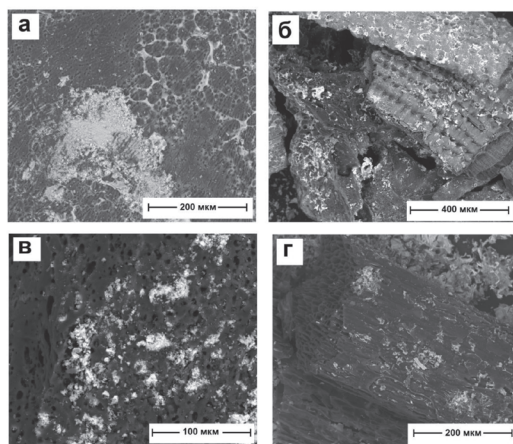
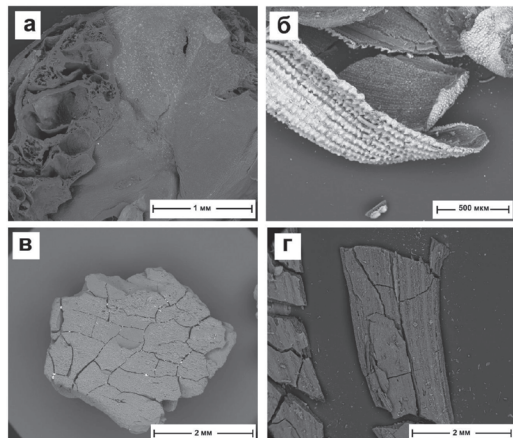
ЛАБОРАТОРИЯ
«АГРОБИОТЕХНОЛОГИИ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ
ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ И КАЧЕСТВА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ПРОДУКЦИИ»

Направления деятельности:

- получение уникальных новых материалов и создание цифровых технологий их синтеза;
- разработка экобиотехнологической платформы по управлению здоровьем почв. Созданные технологии реабилитации антропогенно-преобразованных почв позволяют регулировать плодородие и безопасность в зависимости от их использования и условий функционирования. Для этой цели адаптированы и апробированы методы определения биодоступных фракций пестицидов в почве ризосферы растений с использованием субкритических технологий;
- разработка методики синтеза супрамолекулярных органо-неорганических композиционных материалов на основе биочаров и окисоединений переходных элементов.

Оборудование, программное обеспечение:

- масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой Analytik Jena PlasmaQuant MS Q;
- рентген-флуоресцентный анализатор Spectroskan MAX GV;
- лазерный дифракционный анализатор размера частиц ANALYSETTE 22 NanoTec (FRITSCH);
- атомно-абсорбционный спектрометр «Квант-2МТ» с пламенной атомизацией;
- анализатор общего неорганического углерода TOC-LCPN с приставкой для сухих образцов SSM5000-A (Shimadzu);
- элементный анализатор CHNS-O, EMA502, VELP Scientifica;



- газохроматографический аппаратно-программный комплекс на базе хроматографа «Хроматэк-Кристалл 5000» для изучения эмиссии газов;
- газоанализатор EGM-5 PP SYSTEMS с почвенной камерой;
- спектрометр с ядерно-магнитным резонансом (ЯМР) 500 МГц с твердотельным креплением (CP-MAS) – Bruker Avance III;
- рентгеновский микрофлуориметр Bruker M4 TORNADO для элементного анализа с пространственным разрешением до 25 мкм;
- ASAP 2020 ((АСАП 2020), Micromeritics) – автоматизированная система для анализа площади поверхности и исследования пористой структуры материалов с применением методов физической сорбции;
- TOP 200 (Altamira Instruments) – высокопроизводительный анализатор удельной поверхности и размеров пор в мезопористых материалах;
- прибор синхронного термического анализа STA 449 F5 Jupiter;
- анализатор инфракрасный «ИнфраЛИУМ ФТ-12»;
- рентгеновский дифрактометр Bruker D2 PHASER, инфракрасный спектрометр Bruker VERTEX 70 (Bruker Corporation);
- дифрактометр рентгеновский общего назначения ДРОН-7;
- ИК-Фурье-спектрометр (PerkinElmer);
- высокоскоростная центрифуга Sigma 3-30KHS с возможностью охлаждения и нагрева;
- спектрофотометр Specord 71-IR (AnalytikJena);
- термогравиметрический электронный анализатор влажности субстрата Sartorius-MA-30 (Sartorius AG);
- анализаторы жидкости многопараметрические «Экотест-2000» с комплектом ионоселективных электродов;
- ПАМ-флуориметр (Junior-PAM, HeinzWaltz);
- оригинальная установка на основе фосфороскопа для измерения быстрой и замедленной флуоресценции;
- просвечивающий электронный микроскоп Tecnai G2 SpiritBioTWIN с томографическим анализатором;
- ультрамикротом Leica EM UC6 (Leicamicrosystems);
- микроскоп медицинский «МИКМЕД 6»;
- сканирующий электронный микроскоп Tescan VEGA II LMU с системами энергодисперсионного и волнодисперсионного микроанализа INCA;
- сканирующий электронный микроскоп CarlZeiss серии EVO модель 40 XVP с системами энергодисперсионного микроанализа INCA ENERGY 450/XT и INCA Wave 700;
- аналитические весы 1-го класса точности Sartorius, весы электронные 2-го класса точности A&DHL-100;
- термостат электрический суховоздушный TC-80M-2;
- муфельная печь МП-58; высокотемпературная лабораторная муфельная печь SNOL 8.2/1100 для сушки и отжига материалов в воздушной среде при t до 1100 °C;
- высокотемпературная трубчатая печь Nabertherm RHTC 80-230/15 с системой подачи газов и возможностью нагрева до 1500 °C.

AgroTech

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

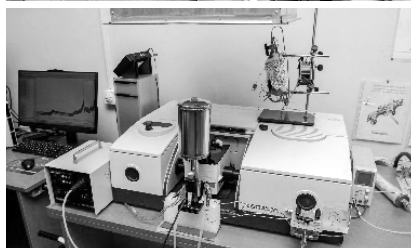
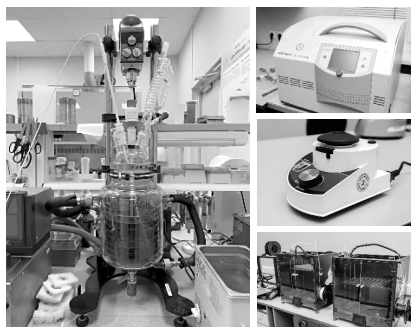
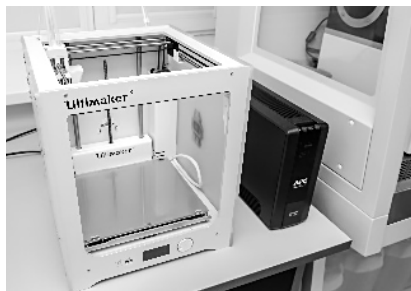
Направления деятельности:

- разработка превосходящих мировой уровень методик диагностики веществ вплоть до пикометрового и фемтосекундного рубежа;
- получение уникальных новых материалов и создание цифровых технологий их синтеза;
- диагностика материалов с помощью методов XANES-спектроскопии.

Оборудование

и программное обеспечение:

- система очистки воды Simplicity с УФ-лампой;
- цифровая магнитная мешалка IKA RT 5;
- шейкер Heidolph Reax top;
- муфельная печь SNOL 8.21100;
- центрифуга CM-50; центрифуга лабораторная Sigma 3-30KS;
- сушильный шкаф SNOL 58-350; вакуумный сушильный шкаф J.P.SELECTA VACIOTEM-TV;
- система микроволнового синтеза Discover SP (CEM);
- реактор ASAHI с высокоточным термостатом HUBER;
- МФ-система 1, 2, 3, 4-го поколения (микрофлюидная система);
- дифрактометр рентгеновский BRUKER D2 PHASER;
- инфракрасный спектрометр Brurer Vertex 70;
- масс-спектрометр OmniStar GSD 350;
- спектрометр BRUKER M4 TORNADO;
- прибор синхронного термического анализа STA 449 F5 Jupiter;



- лабораторный спектрометр рентгеновского поглощения Rigaku R-XAS Looper;
- анализатор удельной поверхности и размеров пор ASAP-2020MP;
- 3D-принтеры Asiga Ultra, Ultimaker S3, Ultimaker-3, Flying Bear;
- автоматизированная сушилка Anycubic Wash & Cure;
- вычислительный кластер «Блохин»;
- программное обеспечение: ADF, VASP, PyFitIt, FDMNES.

IT

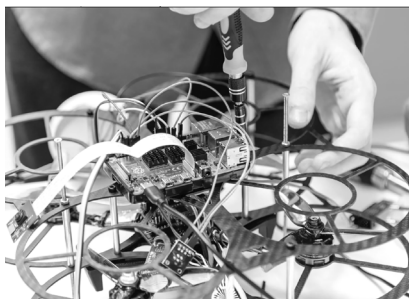
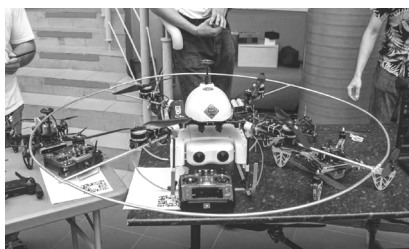
ЦЕЛЕВАЯ ПОИСКОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БАС»

Направления деятельности:

- реализация научных проектов, направленных на создание новых технологий в сфере беспилотной авиации;
- разработка решений по обеспечению кибербезопасности беспилотных автоматизированных систем (БАС);
- аналитика и прогнозирование проблем кибербезопасности беспилотной сферы;
- проектирование и реализация систем управления БАС в защищенном исполнении;
- моделирование и создание прототипов БАС;
- вовлечение студентов в научно-исследовательскую деятельность.

Оборудование:

БПЛА собственной разработки.





СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР САДОВОДСТВА, ВИНОГРАДАРСТВА, ВИНODEЛИЯ

Генетика

ЛАБОРАТОРИЯ СЕЛЕКЦИОННО- БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

Направления деятельности:

- разработка и совершенствование методов клонирования растений в культуре тканей с целью селекции плодовых культур и винограда;
- разработка методов анализа стабильности генома в условиях *in vitro* на основе использования мультислокусных ДНК-маркеров;
- выполнение детекции вирусных и фитоплазменных патогенов для получения оздоровленных растений.

Оборудование:

- автоматический генетический анализатор «НАНОФОР 05»;
- ДНК-амплификаторы различного производства: QuantStudio 5, Roche;
- система гель-документирования для агарозных и ПАА-гелей;
- центрифуги различной мощности, гомогенизатор и термостаты для экстракции ДНК.



350901, Краснодарский край,
г. Краснодар,
ул. им. 40-летия Победы, 39;
kubansad@kubannet.ru, (861) 252-70-74.



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
БИОЛОГИЧЕСКОЙ
ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

AgroTech

FoodDesign

ЛАБОРАТОРИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Направления деятельности:

– поиск, выделение и изучение эффективных микроорганизмов, а также разработка на их основе микробиопрепаратов комплексного действия;

– выделение, скрининг, идентификация и селекция штаммов микроорганизмов с высокой антагонистической и рострегулирующей активностью;

– оценка эффективности перспективных агентов микробиологического контроля вредных организмов;

– исследование механизмов действия штаммов-продуцентов микробиопрепаратов;

– исследование совместимости перспективных микробных агентов с химическими и биологическими препаратами;

– создание лабораторных образцов микробиопрепаратов и регламентов их производства;

– поддержание и пополнение раздела коллекции полезных микроорганизмов биоресурсной коллекции ФГБНУ ФНЦБЗР «Государственная коллекция энтомофагов и микроорганизмов»;



– разработка технологии применения микробиопрепаратов для защиты семян, вегетирующих растений, а также для сохранения урожая.

Оборудование:

Уникальная научная установка (УНУ) «Технологическая линия для получения микробиологических средств защиты растений нового поколения».



350039, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. им. Калинина, 62,
Лабораторный корпус № 2, каб. 32;
biocontrol-vniibzr@yandex.ru,
(861) 228-17-75 (доб. 502).



AgroTech

FoodDesign

ЛАБОРАТОРИЯ
ФИТОСАНИТАРНОГО МОНИТОРИНГА
АГРОЭКОСИСТЕМ

Направление деятельности:

Разработка устройств и методов фитосанитарного мониторинга агроэкосистем, необходимых для оценки состояния экосистем, оценки состояния популяций вредных объектов и принятия грамотных, обоснованных решений о проведении защитных мероприятий.

Оборудование:

При поддержке НОЦ Юга России в лаборатории создано и используется устройство – световая ловушка для привлечения насекомых. Разработка и мелкосерийное производство осуществляется с использованием специального программного обеспечения и оборудования:

- программное обеспечение с открытым доступом Blender V. 6,3 (3D-моделирование конструкций устройств);
- программа слайсер PolygonX (подготовка готовых 3D-моделей для печати на 3D-принтере);
- 3D-принтер Picaso DesignerX (печать элементов конструкции ловушек);
- программа с открытым кодом Sprint Layout различных версий (создание модулей микросхем электронного блока управления светоловушек).



350039, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. им. Калинина, 62;
kremenoks@mail.ru,
+7 (918) 116-88-87.

AgroTech

FoodDesign

ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИЧЕСКОЙ
КОММУНИКАЦИИ И МАССОВОГО
РАЗВЕДЕНИЯ НАСЕКОМЫХ

Направления деятельности:

- разработка конструкций ловушек насекомых и кайромонных устройств для активизации и воспроизводства энтомофагов, а также методов их практического применения;
- исследование закономерностей пространственно-временного формирования численности естественных популяций фитофагов и их энтомофагов на биоцено- тическом уровне в агроэкосистемах;
- разработка агроэкологических и агро- биотехнологических приемов, гаранти- рующих сохранность урожая и качество продукции продовольственного назначе- ния без токсикологического воздействия на окружающую среду;
- конструирование саморегулирую- щихся агроэкосистем с благоприятной фитосанитарной обстановкой и задан- ными параметрами продуктивности для органического земледелия;
- отбор маточных популяций эффек- тивных видов энтомофагов и акарифа- гов для программ биологической защиты растений;
- разработка инновационных методов превентивной активизации и репродук- ции интродуцированных (искусственных) и естественных популяций энтомофагов и акарифагов в агроэкосистемах (создание природной биолaborатории);
- разработка технологий массового разведения насекомых-фитофагов и их энтомофагов.

Оборудование:

- уникальная научная установка (УНУ) «Технологическая линия по массовому разведению насекомых-энтомофагов»;
- ловушки «Эстрон»;
- ловушки Малеза;
- микроскопы;
- бинокляры;
- ловушки «Атракон А»;
- климатические камеры;
- энтомологические сачки.



350039, Краснодарский край,
г. Краснодар, п/о 39;
vlyaism@mail.ru,
+7 (918) 198-42-63.

AgroTech

FoodDesign

ЛАБОРАТОРИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ КОЛЛЕКЦИИ
ЭНТОМОАКАРИФАГОВ
И ПЕРВИЧНОЙ ОЦЕНКИ
БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Направления деятельности:

- разработка методов отбора и оценки перспективных видов энтомоакарифагов, биотехнологий их массового культивирования, непрерывного поддержания и хранения, а также разработка систем биологической защиты сельскохозяйственных культур от вредителей для технологии экологизированного и органического земледелия;
- поиск и отбор новых перспективных видов энтомофагов вредителей сельскохозяйственных культур и древесных насаждений;
- изучение трофических связей и биологических особенностей энтомоакарифагов в целях разработки эффективных методов разведения и применения;
- разработка технологий массового разведения энтомофагов и методов их краткосрочного и долгосрочного хранения;
- создание резерватов воспроизведения и получения стартовых популяций энтомоакарифагов;
- исследования совместимости биологических и химических средств защиты растений для разработки программ интегрированного и биологического контроля вредителей.



Оборудование:

- уникальная научная установка (УНУ) «Технологическая линия по массовому разведению насекомых-энтомофагов»;
- климатические камеры;
- энтомологические сачки;
- ловушки Малеза;
- ловушки «Дельта»;
- микроскопы;
- бинокли.



350039, Краснодарский край,
г. Краснодар, п/о 39;
agasieva5@yandex.ru,
+7 (918) 172-34-68.

AgroTech

FoodDesign

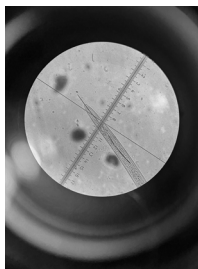
ЛАБОРАТОРИЯ
БИОРАЦИОНАЛЬНЫХ СРЕДСТВ
И ТЕХНОЛОГИЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ
ДЛЯ ВЕДЕНИЯ
ЭКОЛОГИЗИРОВАННОГО,
РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕГО
И ОРГАНИЧЕСКОГО СЕЛЬСКОГО
ХОЗЯЙСТВА

Направления деятельности:

- развитие региона в области биологизации земледелия;
- активное взаимодействие с аграриями Кубани, создание и внедрение биорациональных технологий ведения сельского хозяйства, обеспечивающих защиту окружающей среды, плодородие почв и здоровье человека;
- аккумулялирование многолетних исследований ученых ФГБНУ ФНЦБЗР при разработке новых комплексных систем биологической защиты сельскохозяйственных культур для технологий органического, экологизированного и ресурсосберегающего земледелия;
- изучение генетической коллекции томата и устойчивости сельскохозяйственных растений к фитопаразитическим нематодам.

Оборудование:

- бокс абактериальной воздушной среды БАВнп-01 «Ламинар-С»;
- дистиллятор Fistreem Calipso002;
- магнитная мешалка с подогревом Daihan MSH-20A;
- микроскоп стереоскопический Bresser Erudit CD 20×/40×; рефрактометр для измерения уровня сахара RHB-32 ATC; микроскоп биологический Nexscope NE700 (тринокуляр, 4×/10×/40×/100×, c-mount 1×); спектрофотометр SPECTROstar Nano;
- стерилизаторы воздушный ГП-40 МО, паровой ГКа-25-ПЗ (модель 07);



- электронные порционные весы A&D SK-10 KWP;
- шейкер орбитальный, OS-100; шейкер ELMI RM-1;
- вортекс Reax Top; источник питания Bio-Rad;
- горизонтальная камера для электрофореза Bio-Rad Sub Cell GT;
- гомогенизатор Precellys 24;
- амплификатор Mastercycler X50A;
- система гель-документирования GelDoc XR+;
- морозильник низкотемпературный INNOVA U101;
- микроцентрифуга с охлаждением Eppendorf 5415-R;
- термостат воздушный XT-3/70;
- ПЦП-бокс ESCO SCV-4A1.

350039, Краснодарский край,
г. Краснодар, ул. им. Калинина, 62;
s.nekoval@yandex.ru, info@fncbзr.ru,
+7 (861) 228-17-75 (доб. 505).



**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР
ЮЖНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

**Биологический
и медицинский инжиниринг**

**ЛАБОРАТОРИЯ
МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ
УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ
ДЛЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ
ИСТОЧНИКОВ ТОКА, ЭЛЕКТРОНИКИ,
МЕДИЦИНЫ
И ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ
АДСОРБЕНТОВ**

Направления деятельности:

1. Синтез углеродных материалов:

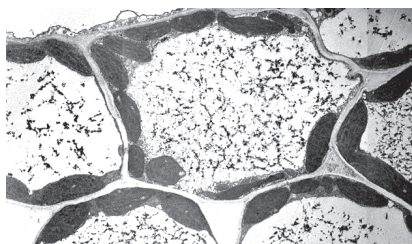
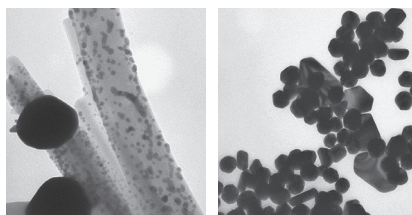
- разработка методов получения углеродных материалов;
- исследование влияния различных параметров высокотемпературной обработки возобновляемого сырья на свойства конечного углеродного продукта;
- определение таких параметров, как выход продукта, его структура, пористость и наличие функциональных групп.

2. Управление свойствами:

- регулирование физико-химических свойств углеродных материалов путем введения добавок, функциональных групп или проведения дополнительной обработки;
- исследование возможности улучшения характеристик углеродных материалов с помощью легирования атомами различных металлов и элементами азота, фосфора или серы.

3. Биомедицинские приложения:

- исследования по созданию наночастиц для биомедицины;



- изучение накопления и распределения тяжелых металлов в условиях техногенного загрязнения и их токсического воздействия на растения.

4. Адсорбенты и очистка воды:

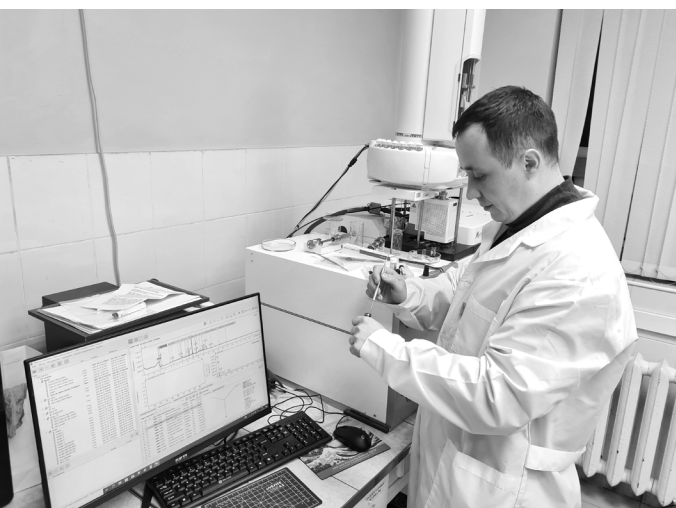
- тестирование экспериментальных образцов адсорбентов для очистки воды и стоков от загрязнений;
- оптимизация синтеза для достижения необходимых характеристик адсорбентов.

5. Электроника и катализ:

- изучение возможности применения углеродных материалов в электронных устройствах и каталитических процессах.

6. Обратный инжиниринг полимерных материалов:

- создание и улучшение аналогов для нужд промышленных предприятий Российской Федерации.



Оборудование:

- анализатор удельной поверхности дисперсных и пористых материалов методом БЭТ «Сорбтометр М»;
- высокоэнергетическая вибрационная мельница КТ-ВМ-400;
- multifunctional analytical complex for the study of polymeric materials;

- высокотемпературная трубчатая печь STG 8017 Henan Sante Furnace Technology.

344006, Ростовская обл.,
г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41;
ssc-ras@ssc-ras.ru,
(863) 250-98-29, (863) 250-98-25.

FoodDesign

AquaTrack

Биологический
и медицинский инжиниринг

Генетика

ЦЕНТР КОЛЛЕКТИВНОГО
ПОЛЬЗОВАНИЯ ЮНЦ РАН

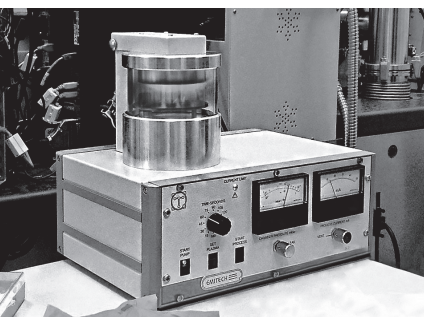
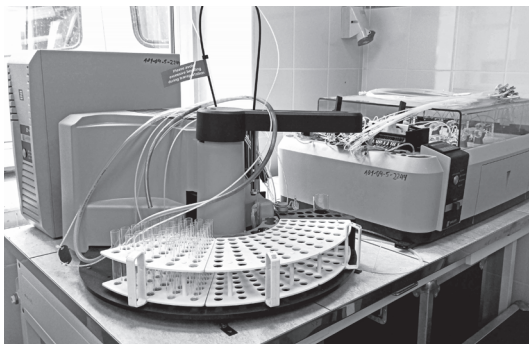
Направления деятельности:

- исследование наноразмерных тонкопленочных гетероструктур и биологических объектов;
- разработка процессов получения и исследования наноразмерных гетероструктур, новых материалов и приборов на их основе;
- изучение, регистрация и обработка результатов и составление механических моделей сейсмической обстановки;
- измерение виброакустических свойств деталей и механизмов летательных и автотранспортных средств;
- наземно-космический мониторинг морских экосистем и прогнозирование опасных природных явлений;
- напыление тонких пленок, изготовление экспериментальных образцов приборов, исследование физических свойств материалов;
- использование вычислительных кластеров с программным обеспечением клиента (разработанное клиентом или разрешенное для установки на предоставляемые станции);
- сложные вычислительные или аналитические задачи с разработкой методов вычислений;
- разработка научных основ для технологий по выращиванию осетровых рыб;
- исследования в области рационального природопользования, междисциплинарных исследований по биологии, зоологии, ихтиологии, гидробиологии.



Оборудование:

- микроскоп электронный сканирующий Karl Zeiss EVO 40 XVP;
- модуль анализа поверхности на базе лазерного сканирующего микроскопа VK-9700;
- универсальный рентгеновский измерительный комплекс с использованием поликапиллярной оптики «РИКОР»;
- система управления вакуумной камерой «Плазма 50СЭВ» с вакуумной камерой распыления пленок сложных оксидов;
- установка для измерения рельефа морского дна и строения толщи донных отложений SES-2000 Light;
- автоматический проточный химический анализатор Skalar San++ с сэмплом 1050;
- система управления гидрозондом CTD SBE 19 plus V2;
- прибор для взятия проб воды с различных глубин – розетка SBE32SC на 12 батометров;
- многопараметрический зонд CTD в комплекте (CTD-63);
- система пробоподготовки SC7620 для исследования на электронном микроскопе Sputter Coater 7;
- зонд-профилограф SBE 19;
- микротом Leica EM UC6 оборудованный криоприставкой FC6;
- научно-исследовательское судно ПТР «Денеб» и установленное на нём оборудование: термосалинограф SBE21; система метеонаблюдений с модулем сбора



данных MAWS410; доплеровский акустический измеритель течений CI-35;

- эхолот Furuno FCV 1200 L;
- НИС «Профессор Панов»;
- буровая установка малогабаритная TRAILER 20 в комплекте;
- УНУ «Модульная установка – комплекс»;
- спектральный комплекс «ЭЛЛИПС-1991»;
- система регистрации гиперспектральных изображений АОБС-1;
- портативная гиперспектральная камера Specim IQ;
- сервер INTEL 2U R2312WFTZSR (вычислительный кластер);
- программно-аппаратный комплекс для 3D-проектирования, моделирования

и печати деталей и приспособлений Designer XL PRO;

- мультипараметрический зонд CTD90M;
- батометр «Нискина» General Oceanics 5 л;
- турбидиметр HI98713-02;
- георадар «ОКО-3»;
- измеритель иммитанса E7-28 с системой и программным обеспечением для проведения исследований методом диэлектрической спектроскопии;
- комплекс доплеровских регистраторов течений RCM 9 LW и Surveyor Rivercat;
- атомно-силовой микроскоп Ntegra Academia в комплекте;
- квадрокоптер DJI Mini 2.



FoodDesign

AquaTrack

Генетика

УНИКАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ УСТАНОВКА
«МОДУЛЬНАЯ УСТАНОВКА –
КОМПЛЕКС»

Направления деятельности:

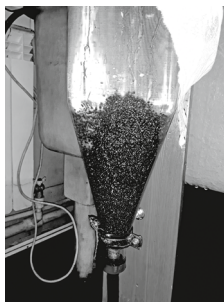
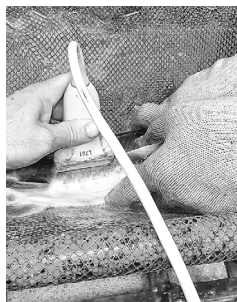
- проведение исследований в области рационального природопользования, междисциплинарных исследований по биологии, зоологии, ихтиологии, гидробиологии;
- разработка научных основ для технологий, перспективных для заводов по воспроизводству, промышленных предприятий, фермерских хозяйств по вы-



ращиванию осетровых рыб (технологии практически полностью исключают воздействие на окружающую среду, снижают энергозатраты за счет сокращения сроков выращивания рыб, способствуют восстановлению генофонда и увеличению рыбных запасов).

Оборудование:

- система подводного наблюдения JJ-CoNNECT;
- концентратор кислорода Armed 7 F 5 L;
- насос Kripsol Ondina OK-71 (10 м³/ч 220 В);
- криохранилище для хранения пробирок LS6000 в комплекте с криобоксами и подставкой Taylor-Wharton;
- напорный песочный фильтр IML 29,5 м³/ч 900IML;
- установка для охлаждения воды (чиллер) ЮНЦ РАН;
- фильтр (900 мм, 30 м³/ч) Kripsol Balear BL900;
- фильтр (600 мм, 14,5 м³/ч) GRANADA Kripsol;
- система измерения растворенного кислорода, кислотно-щелочного баланса и температуры воды HATCH-LANGE;
- микробиологический инкубатор-термостат с принудительной конвекцией и элементом контролем Thermostat BF115 Binder;
- оксигенатор конусный 30 «Кентавр»;
- ультрафиолетовая установка «Про Клир» 6 × 55 в формате EMF;
- сплит-система охлаждение/нагрев MSG-36HR Glory (MIDEA);
- бассейн стеклопластиковый 4,8 × 2,6 × 0,8 м;
- бассейн стеклопластиковый 3,5 × 0,8 × 0,8 м;
- бассейн рыбоводный 4,6 × 2,8 × 1,2 м;
- бассейн рыбоводный 1 × 1 × 0,4 м;
- бассейн рыбоводный 2,05 × 2,05 × 0,7 м;
- бассейн рыбоводный с прямком (из стеклопластика) 2,05 × 2,05 × 0,7 м;
- фильтр (500 мм, 10 м³/ч) Kripsol Granada;
- пластиковый биофильтр 4,5 × 1,0 × 0,5;
- биоресурсная коллекция (БПК) «Коллекционный фонд редких и исчезающих видов рыб»;
- илоудалитель OASE PONDOVAC 3;
- мультимонитор AZ Instrument AZ-8630 качества воды 5 в одном pH/EC/Sal/DO/Temp;



- анализатор растворенного кислорода «МАРК-3039 В30Р»;
- криохранилище биологических материалов Taylor-Wharton;
- программный замораживатель биологических материалов Planer;
- установка для нереста рыб «Симеон Аквабиотехнологии»;
- насос для пруда Pondovac Vers 3 cOASE;
- концентратор кислорода Y007-5W MED-MOS;
- установка УЗВ для проведения исследований с регулированием параметров среды;
- кондиционер Newtek;
- спермоанализаторный программно-аппаратный комплекс.



346770, Ростовская обл., Азовский р-н, с. Кагальник, ул. Береговая, 58а,
БНЭБ «Кагальник»; mk58@yandex.ru, akvabaza@yandex.ru,
(863) 250-98-29, (863-42) 3-91-47.

FoodDesign

AquaTrack

Генетика

ЮЖНЫЙ ЦЕНТР АКВАКУЛЬТУРЫ

Направления деятельности:

- апробация высокопродуктивных кормов на основе растительного сырья и пробиотических культур в условиях специализированного аквакомплекса ЮНЦ РАН;
- проведение исследований по получению репродуктивных клеток самцов рыб из биоресурсной коллекции ЮНЦ РАН для использования в совместных экспериментальных работах по криоконсервации;
- разработка и апробация онлайн-курсов по техническим средствам аквакультуры и промышленному рыбоводству;
- комплексные испытания новых пробиотических препаратов для кормления ценных и исчезающих видов рыб.
- проведение ежегодной научно-практической конференции «Развитие и современные проблемы аквакультуры» (совместно с ДГТУ).

Оборудование:

- специализированная установка-комплекс для проведения исследований по тестированию специализированных субстанций в составе комбикормов (УНУ);
- термооксиметр «МАРК-303Э»;
- замораживатель Planer с криохранилищем;
- спермоанализаторный комплекс «ММС СПЕРМ» на базе микроскопа с фазовым контрастом.

346770, Ростовская обл,
Азовский р-н, с. Кагальник,
ул. Береговая, 58а,
БНЭБ «Кагальник»;
mk58@yandex.ru, akvabaza@yandex.ru,
(863) 250-98-29, (863-42) 3-91-47.



Издательство ЮНЦ РАН
344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41
(863) 250-98-21, www.ssc-ras.ru

АНО «УК НОЦ Юга»
344003, г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1, ДГТУ, УЛК-2, каб. 100
(863) 238-17-22, sse.center61@donstu.ru