

Министерство науки и высшего образования Российской
Федерации (МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ»
(ФГБНУ ФНАЦ ВИМ)

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр овощеводства»
(ФГБНУ ФНЦО)

ПРОГРАММА
научной конференции
«Агробиофотоника»



25-26 мая 2022 г.

г. Москва

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в работе научной конференции «Агробиофотоника»

Место проведения конференции:

25 мая 2022 г. на базе ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» по адресу: г. Москва, 1-й Институтский проезд, дом 5

Проезд: метро Рязанский проспект, 1-й вагон из центра, проезд на автобусе № 51 или №725, до остановки 2-я Институтская улица (7-я остановка) или автобус 371 до остановки 2-я Институтская улица (3-я остановка). Далее пешком 2 минуты.

Маршрут пешком: метро Рязанский проспект, 1-й вагон из центра, далее 20 минут пешком; от метро Окская (выход 3) 10 минут пешком.

26 мая 2022 г. на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» по адресу: Московская обл., Одинцовский городской округ, поселок ВНИИССОК, ул. Селекционная, д. 14.

Проезд: метро Парк Победы (выход 2) маршрутка 1265к до остановки Дубки (22-я остановка). Далее 13 мин пешком;

от метро Славянский бульвар или Беговая на электричке до станции Пионерская. Далее 16 мин пешком;

от станции МЦД Одинцово маршрутка 72 до остановки Дубки (7-я остановка). Далее 13 мин пешком.

Организаторы оставляют за собой право вносить изменения в программу.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ
научной конференции «Агробιοфотоника»
(25-26 мая 2022, г. Москва):

Измайлов Андрей Юрьевич - академик РАН, член Президиума РАН, доктор технических наук, профессор, директор ФГБНУ ФНАЦ ВИМ;

Кульчин Юрий Николаевич - академик РАН, доктор физико-математических наук, профессор, научный руководитель ИАПУ ДВО РАН;

Лобачевский Яков Петрович - академик РАН, доктор технических наук, профессор, первый заместитель директора ФГБНУ ФНАЦ ВИМ;

Пивоваров Виктор Фёдорович - академик РАН, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, научный руководитель ФГБНУ ФНЦО;

Солдатенко Алексей Васильевич - член-корреспондент РАН, доктор сельскохозяйственных наук, директор ФГБНУ ФНЦО;

Дорохов Алексей Семёнович - член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор РАН, заместитель директора по научно-организационной работе ФГБНУ ФНАЦ ВИМ;

Журавлева Екатерина Васильевна - профессор РАН, доктор сельскохозяйственных наук, советник председателя Совета директоров группы компаний ЭФКО;

Пышная Ольга Николаевна - доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заместитель директора по научной работе ФГБНУ ФНЦО;

Аксенов Александр Геннадьевич - доктор технических наук, руководитель научного направления «Механизация и автоматизация процессов в АПК» ФГБНУ ФНАЦ ВИМ;

Соколов Александр Вячеславович - кандидат технических наук, ученый секретарь ФГБНУ ФНАЦ ВИМ;

Гуркина Любовь Кирилловна - кандидат сельскохозяйственных наук, ученый секретарь ФГБНУ ФНЦО.

Конференция проводится при поддержке гранта Министерства науки и высшего образования Российской Федерации на крупные научные проекты по приоритетным направлениям научно-технического развития (№ гранта 075-15-2020-774).

25 мая 2022 г. на базе ФГБНУ «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ»

Ссылка на дистанционное подключение:

<https://telemost.yandex.ru/j/12276395288679>

09:30 – 10:30	Регистрация участников
10:30 – 10:45	Приветственное слово
10:45 – 16:45	Доклады конференции
10:45 – 11:00	Роль эпидермиса листьев во взаимодействии низкоэнергетического лазерного излучения с растениями Докладчик: Кульчин Юрий Николаевич - академик РАН, научный руководитель ИАПУ ДВО РАН (<i>очно</i>) Соавторы: Субботин Е.П., Холин А.С., Кожанов А.С., Маркович Е.И. - ФГБУН Институт автоматике и процессов управления ДВО РАН (г. Владивосток)
11:00 – 11:15	Опыт реализации направлений агробиофотоники в Белгородской области Докладчик: Журавлева Екатерина Васильевна - профессор РАН, доктор сельскохозяйственных наук, советник председателя Совета директоров группы компаний ЭФКО (<i>очно</i>)
11:15 – 11:30	Разработка и применение фотоконверсионных фторполимерных пленок для теплиц, расположенных в высоких широтах Докладчик: Гудков Сергей Владимирович - доктор биологических наук, профессор РАН, руководитель Центра биофотоники Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр «Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук» (ИОФ РАН) (<i>очно</i>) Соавторы: Яныкин Д.В. ¹ , Симакин А.В. ¹ , Пасхин М.О. ¹ , Бурмистров Д.А. ¹ , Гринберг М.А. ² , Воденев В.А. ² ¹ - ИОФ РАН, ² - ННГУ
11:30 – 11:45	Влияние условий освещения на накопление биологически активных вторичных метаболитов и антиоксидантов с целью повышения качества растительной продукции Докладчик: Гинс Мурат Сабирович - доктор сельскохозяйственных наук, главный научный сотрудник ФГБНУ ФНЦО (<i>очно</i>)
11:45 – 12:00	Оценка функционального состояния биологических объектов системами оптического сканирования Докладчик: Сибирёв Алексей Викторович – доктор технических наук, старший научный сотрудник отдела технологий и машин для овощеводства ФГБНУ ФНАЦ ВИМ (<i>очно</i>) Соавторы: Лобачевский Я.П., Дорохов А.С., Аксенов А.Г. (ФГБНУ ФНАЦ ВИМ)
12:00 – 12:15	Фотофизические механизмы, аппаратное обеспечение и эффективность использования методов фотоники в репродуктивных биотехнологиях Докладчик: Плавский Виталий Юльевич - заместитель директора по

	<p>научной работе Института физики НАН Беларуси, научный руководитель центра «Лазерно-оптические технологии для медицины и биологии» Института (<i>дистанционно</i>)</p> <p>Соавторы: Третьякова А.И.¹, Микулич А.В.¹, Леусенко И.А.¹, Плавская Л.Г.¹, Собчук А.Н.¹, Дудинова О.Н.¹, Ананич Т.С.¹, Якимчук С.В.¹, Барулин Н.В.², Будевич А.И.³, Богданович Д.М.³</p> <p>¹Институт физики НАН Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь; ²Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, г. Горки, Республика Беларусь ³РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино, Республика Беларусь</p>
12:15 – 12:45	<p>СВЕТОКУЛЬТУРА – 2022</p> <p>Докладчик: Терехов Владислав Геннадьевич - генеральный директор ООО НПЦ «СВЕТОКУЛЬТУРА», кандидат технических наук, член-корреспондент РАЕН (<i>очно</i>)</p>
12:45 – 13:00	<p>Влияние дальнего красного света в полихромном светодиодном освещении на рост и развитие сахарной свеклы (<i>B. vulgaris L. ssp. vulgaris</i>) в условиях закрытой агробиотехносистемы</p> <p>Докладчик: Новиков Владимир Борисович – начальник отдела АНО «Институт стратегий развития» (<i>очно</i>)</p> <p>Соавторы: Зеленков В.Н.^{1,2}, Латушкин В.В.², Верник П.А.², Иванова М.И.¹, Кособрюхов А.А.³, Гаврилов С.В.²</p> <p>¹Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства» ²АНО «Институт стратегий развития» ³ФГБНУ «Институт фундаментальных проблем биологии»</p>
13:00 – 14:00	ПЕРЕРЫВ
14:00 – 14:15	<p>Результаты исследования гиперспектральных характеристик повреждений плодов яблок в полевых условиях</p> <p>Докладчик: Соловченко Алексей Евгеньевич – доктор биологических наук, профессор кафедры биоинженерии биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова (<i>очно</i>)</p>
14:15 – 14:30	<p>Разработка, производство и внедрение систем светодиодного освещения для научных организаций и предприятий агропромышленного комплекса</p> <p>Докладчик: Трофимов Юрий Васильевич - директор Республиканского научно-производственного унитарного предприятия «Центр светодиодных и оптоэлектронных технологий Национальной академии наук Беларуси» (<i>дистанционно</i>)</p>
14:30 – 14:45	<p>Применение светодиодных светильников в агросекторе</p> <p>Докладчик: Миронова Ольга Юрьевна – кандидат биологических наук, Директор по R&d ООО «НИЦЭР «ЭКЗОБИО», научный сотрудник БиоФака МГУ (<i>очно</i>)</p> <p>Соавторы: Макаренко Д.А. - д.т.н., заместитель директора по науке</p>

	НИЦ «Курчатовский институт» - ИРЕА; Волков А.В. - генеральный директор по R&d ООО «НИЦЭР «ЭКЗОБИО»
14:45 – 15:00	Автоматизация и технико-технологическое обеспечение агробioфотоники Докладчик: Рыбаков Роман Владимирович - младший научный сотрудник, председатель Совета молодых ученых СФНЦА РАН (<i>очно</i>)
15:00 – 15:15	Математическое моделирование физико-химических процессов световой фазы фотосинтеза у высших растений Докладчик: Пищальников Роман Юрьевич - кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник (ИОФ РАН) (<i>очно</i>) Соавтор: Чесалин Д.Д. (ИОФ РАН)
15:15 – 15:30	Научно-технические основы создания фитотехкомплексов по высокоэффективному круглогодичному интенсивному производству высококачественной растительной продукции вне зависимости от условий окружающей среды Докладчик: Панова Гаянэ Геннадьевна - заведующая отделом Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Агрофизический научно-исследовательский институт» (ФГБНУ АФИ) (<i>дистанционно</i>)
15:30 – 15:45	Влияние спектрального состава световой среды растений на продуктивность и качество плодовых и листовых овощных культур Докладчик: Кулешова Татьяна Эдуардовна - научный сотрудник, кандидат физико-математических наук Агрофизического научно-исследовательского института (ФГБНУ АФИ) (<i>дистанционно</i>)
15:45 – 16:00	Возможность применения спектральных технологий при оценки качественных показателей кормов, используемых в животноводстве Докладчик: Никитин Евгений Александрович - младший научный сотрудник ФГБНУ ФНАЦ ВИМ (<i>очно</i>) Соавтор: Павкин Д.Ю. – к.т.н., заведующий лабораторией ФГБНУ ФНАЦ ВИМ
16:00 – 16:15	Автоматизированная система идентификации микро- и макроповреждений плодов яблони Докладчик: Хорт Дмитрий Олегович – кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий лабораторией машинных технологий для возделывания и уборки плодовых и ягодных культур ФГБНУ ФНАЦ ВИМ (<i>очно</i>)
16:15 – 16:30	Определение основных спектрально-люминесцентных характеристик семян озимой пшеницы, зараженных патогенной микрофлорой Докладчик: Беляков Михаил Владимирович – доктор технических наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ ФНАЦ ВИМ (<i>дистанционно</i>)
16:30 – 16:45	Обсуждение докладов, принятие решения
16:45	Завершение работы конференции
16:45 – 17:45	Экскурсия по ФГБНУ ФНАЦ ВИМ

26 мая 2022 г. на базе ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства»

09:30 – 10:00	Регистрация участников
10:00 – 10:15	Приветственное слово
10:15 – 13:00	Доклады конференции
10:15 – 10:30	<p>Влияние УФ - составляющей в полихромном светодиодном освещении на развитие свеклы сахарной (<i>B. vulgaris L. ssp. vulgaris</i>) в условиях закрытой агробιοтехносистемы синерготрона</p> <p>Докладчик: Новиков Владимир Борисович – начальник отдела АНО «Институт стратегий развития» (<i>очно</i>)</p> <p>Соавторы: Зеленков В.Н.^{1,2}, Латушкин В.В.², Верник П.А.², Иванова М.И.¹, Кособрюхов А.А.³, Гаврилов С.В.²</p> <p>¹Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства»</p> <p>²АНО «Институт стратегий развития»</p> <p>³ФГБНУ «Институт фундаментальных проблем биологии»</p>
10:30 – 10:45	<p>Влияние светодиодного освещения в импульсных режимах на проращивание семян лекарственных, овощных и масличных сельскохозяйственных культур</p> <p>Докладчик: Зеленков Валерий Николаевич - доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник ВНИИО – филиала ФГБНУ ФНЦО, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» (<i>очно</i>)</p> <p>Соавторы: Латушкин В.В.², Иванова М.И.¹, Карпачев В.В.³, Верник П.А.², Гаврилов С.В.²</p> <p>¹Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства»</p> <p>²АНО «Институт стратегий развития»</p> <p>³ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рапса»</p>
10:45 – 11:00	<p>Влияние светодиодного освещения в режиме низкоэнергетического монохроматического излучения на проращивание семян рапса, салата листового</p> <p>Докладчик: Зеленков Валерий Николаевич - доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник ВНИИО – филиала ФГБНУ ФНЦО, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений» (<i>очно</i>)</p> <p>Соавторы: Латушкин В.В.², Карпачев В.В.³, Иванова М.И.¹, Гаврилов С.В.²</p> <p>¹Всероссийский научно-исследовательский институт овощеводства – филиал ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства»</p> <p>²АНО «Институт стратегий развития»</p> <p>³ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рапса»</p>
11:00 – 11:15	Световой режим в вертикальной теплице как инструмент управления продукционным процессом у растений

	<p>Докладчик: Тараканов Иван Германович - доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой физиологии растений РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (<i>очно</i>)</p>
11:15 – 11:30	<p>Влияние светодиодов и дополнительного облучения УФ на рост, развитие и накопление вторичных метаболитов у базилика в условиях полной светокультуры</p> <p>Докладчик: Семенова Наталья Александровна – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник лаборатории исследований технологических свойств сельскохозяйственных материалов ФГБНУ ФНАЦ ВИМ (<i>очно</i>)</p> <p>Соавтор: Иваницких А.С. - младший научный сотрудник лаборатории исследований технологических свойств сельскохозяйственных материалов ФГБНУ ФНАЦ ВИМ</p>
11:30 – 11:45	<p>Влияние импульсного и сканирующего светодиодного излучения на продуктивность и физикохимические показатели капусты японской в условиях ярусного гидропонного модуля</p> <p>Докладчик: Князева Инна Валерьевна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории исследований технологических свойств сельскохозяйственных материалов ФГБНУ ФНАЦ ВИМ (<i>очно</i>)</p> <p>Соавторы: Вершинина О.В. – к.с-х.н., научный сотрудник лаборатории исследований технологических свойств сельскохозяйственных материалов ФГБНУ ФНАЦ ВИМ;</p> <p>Гришин А.А. – к.э.н., старший научный сотрудник лаборатории интеллектуальных роботизированных средств и климатического оборудования для закрытых экосистем ФГБНУ ФНАЦ ВИМ;</p> <p>Титенков А.В. - лаборант-исследователь лаборатории исследований технологических свойств сельскохозяйственных материалов ФГБНУ ФНАЦ ВИМ</p>
11:45 – 12:00	<p>Цифровая система управления фотосинтетическим облучением растений с саморегулированием на основе биологической обратной связи для закрытых агроэкосистем</p> <p>Докладчик: Смирнов Александр Анатольевич – кандидат технических наук, старший научный сотрудник лаборатории светотехники ФГБНУ ФНАЦ ВИМ (<i>очно</i>)</p>
12:00 – 12:15	<p>Сорта и гибриды капусты листовой селекции ФНЦО для выращивания на проточных линиях</p> <p>Докладчик: Бондарева Людмила Леонидовна - доктор сельскохозяйственных наук, главный научный сотрудник, заведующая лабораторией селекции и семеноводства капустных культур ФГБНУ ФНЦО (<i>очно</i>)</p>
12:15 – 12:30	<p>Технология многоярусной узкостеллажной гидропоники в ФГБНУ «Федеральный научный центр овощеводства»</p> <p>Докладчик: Пинчук Елена Владимировна - кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник ФГБНУ ФНЦО (<i>очно</i>)</p> <p>Соавтор: Балашова И.Т.- д-р биол. наук, главный научный сотрудник</p>

	ФГБНУ ФНЦО
12:30 – 12:45	Современные сорта зеленных культур селекции ФНЦО для различных технологий выращивания Докладчик: Курбаков Евгений Леонидович - кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник ФГБНУ ФНЦО (<i>очно</i>)
12:45 – 13:00	Флуоресцентные показатели растений-регенерантов дикой формы и культурного томата, выращенных в разных световых условиях Докладчик: Байков Алексей Алексеевич - старший научный сотрудник ФГБНУ ФНЦО (<i>очно</i>) Соавторы: Гинс М.С. – д-р с.-х. наук, главный научный сотрудник; Тукусер Я.П. – младший научный сотрудник ФГБНУ ФНЦО
13:00 – 13.15	Обсуждение докладов, принятие решения
13:15 – 15.00	Экскурсия по ФГБНУ ФНЦО