

#### Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт»



IV Международной научной конференции «Тенденции развития агрофизики: от актуальных проблем земледелия и растениеводства к технологиям будущего»

13-15 сентября 2023 г., Санкт-Петербург

Санкт-Петербург 2023

## ОРГАНИЗАТОРЫ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации ФГБНУ «Агрофизический научно-исследовательский институт»

# СПОНСОРЫ 000 «диаэм»





ООО «Компания Хеликон»



#### ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

Чесноков Юрий Валентинович, ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия

Багиров Вугар Алиевич, Минобрнауки России, Москва, Россия

**Андроник Лариса Исаковна**, Институт генетики, физиологии и зашиты растений, Кишинёв, Республика Молдова

**Абдуллаев Хамиджон Абдуллаевич**, Институт ботаники, физиологии и генетики растений Национальной академии наук Таджикистана, Душанбе

**Буре Владимир Мансурович**, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия

**Дубенок Николай Николаевич**, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва, Россия **Дунаева Елизавета Андреевна**, Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма, Симферополь, Республика Крым, Россия

**Зейлигер Анатолий Михайлович**, Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова, Саратов, Россия

**Лапа Витальй Витальевич**, Институт почвоведения и агрохимии НАН Беларуси, Минск, Республика Беларусь

**Лукин Сергей Михайлович**, ВНИИОУ – филиал ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ», Владимирская обл., Россия

**Павлюшин Владимир Алексеевич**, Всероссийский институт защиты растений, Санкт-Петербург, Россия

**Труфляк Евгений Владимирович**, Центр прогнозирования и мониторинга Кубанского ГАУ, Краснодар, Россия

Хомяков Дмитрий Михайлович, МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

Шеин Евгений Викторович, МГУ имени М. В. Ломоносова, Москва, Россия

**Шутов Андрей Дмитриевич**, Молдавский государственный университет, Кишинёв, Республика Молдова

Якушев Виктор Петрович, ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия

**Horak Jan**, Словацкий Сельскохозяйственный Университет, Нитра, Словакия

**Sándor Renáta**, Сельскохозяйственный Институт, Центр Сельскохозяйственных Исследований Венгерской Академии наук, Мартонвашар, Венгрия

### ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель оргкомитета – Чесноков Ю. В., д. б. н., директор ФГБНУ АФИ

**Зам. председателя оргкомитета – Бучкина Н. П.,** к. б. н., зам. директора ФГБНУ АФИ

#### Члены оргкомитета:

Иванов А. И., член-корр. РАН, зав. отделом ФГБНУ АФИ

Панова Г. Г., к. б. н., зав. отделом ФГБНУ АФИ

Якушев В. В., член-корр. РАН, главный научный сотрудник ФГБНУ АФИ

Балашов Е. В., к. б. н., зав. отделом ФГБНУ АФИ

Хомяков Ю. В., к. б. н., зав. лабораторией ФГБНУ АФИ

Блохина С. Ю., к. б. н., старший научный сотрудник ФГБНУ АФИ

Сушко С. В., к. б. н., научный сотрудник ФГБНУ АФИ

Кулешова Т. Э., к. ф.-м. н., научный сотрудник ФГБНУ АФИ

Козлов А. А., ведущий инженер ФГБНУ АФИ

Цивилёв А. Ю., ведущий инженер ФГБНУ АФИ

## Общая программа конференции

## (место проведения: г. Санкт-Петербург, Гражданский пр., д. 14)

Дата	Время	Мероприятие	Место
13.09	830-1000	Регистрация участников конференции	Холл (1 этаж)
	10 <sup>00</sup> -10 <sup>20</sup>	Торжественное открытие конференции Поздравление члена-корреспондента РАН Ускова И.Б. с 95-летним юбилеем	Актовый зал (2 этаж)
	10 <sup>20</sup> -12 <sup>50</sup>	Пленарная сессия	Актовый зал (2 этаж)
	12 <sup>50</sup> -14 <sup>00</sup>	Обеденный перерыв	
	14 <sup>00</sup> -17 <sup>30</sup>	Пленарная сессия	Актовый зал (2 этаж)
	14 <sup>00</sup> -16 <sup>40</sup>	Заседание секции «Физика среды обитания растений»	Читальный зал библиотеки (2 этаж)
14.09	9 <sup>00</sup> -17 <sup>30</sup>	Заседание секции «Управление продукционным процессом растений: физиология, генетика, биофизика, селекция и защита растений»	Актовый зал (2 этаж)
	9 <sup>00</sup> -13 <sup>00</sup>	Заседание секции «Управление плодородием почв и состоянием земель в условиях изменяющегося климата»	Читальный зал библиотеки (2 этаж)
	1300-1400	Обеденный перерыв	
	1400-1600	Молодёжная секция	Читальный зал библиотеки (2 этаж)
15.09	9 <sup>00</sup> -14 <sup>30</sup>	Заседание секции «Математическое моделирование, информационные технологии, управляемое земледелие»	Актовый зал (2 этаж)
	11 <sup>40</sup> -12 <sup>20</sup>	Кофейная пауза	
	15 <sup>00</sup> -16 <sup>00</sup>	Подведение итогов работы Молодёжной секции. Подведение итогов, закрытие конференции	Актовый зал (2 этаж)

## СРЕДА, 13 сентября

830-	1	O	00
------	---	---	----

Регистрация участников конференции Xолл главного корпуса  $A\Phi U$ 

10 <sup>00</sup> - 13 <sup>00</sup>	<b>Пленарная сессия</b> Актовый зал АФИ	
Председатель: Член-корр. РАН Чесноков Юрий Валентинович		
10 <sup>00</sup> -10 <sup>20</sup>	Торжественное открытие конференции. Поздравление члена-корреспондента РАН Ускова И. Б. с 95-летним юбилеем	
10 <sup>20</sup> -10 <sup>40</sup>	<b>УСКОВ Игорь Борисович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия	
	Стохастическая природа агроэкологических систем	
1040-1100	<b>КОСОЛАПОВ Владимир Михайлович</b> ФГБНУ ФНЦ «ВИК им. В. Р. Вильямса», Московская обл., г. Лобня, Россия	
	Научное обеспечение растениеводства России: достижения, проблемы и перспективы	
1100-1120	<b>ДОЛЖЕНКО Виктор Иванович</b> ФГБНУ ВИЗР, Санкт-Петербург, Россия	
	Научное обеспечение безопасного и рационального применения пестицидов	
11 <sup>20</sup> -11 <sup>40</sup>	<b>ЯКУШЕВ Виктор Петрович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия	
	Новый этап развития Точного земледелия	
1140-1200	<b>ДУБЕНОК Николай Николаевич</b> РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, Москва, Россия	
	Стратегия развития мелиорации в условиях изменения климата	
12 <sup>00</sup> -12 <sup>20</sup> online	СИНЕГОВСКАЯ Валентина Тимофеевна ФГБНУ ФНЦ ВНИИ сои, Благовещенск, Амурская область, Россия Процессы формирования репродуктивных органов сортов сои в зависимости от условий выращивания	
12 <sup>20</sup> -12 <sup>50</sup> online	SEVDA SURAJBHAN  National Institute of Technology Warangal, India  Understanding the role of soil enzymes for plant growth and in improving sustainable crop production	

## 12<sup>50</sup>-14<sup>00</sup> Обеденный перерыв

14 <sup>00</sup> -14 <sup>20</sup> <b>online</b>	<b>БАТАЛОВА Галина Аркадъевна</b> ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока им. Н. В. Рудницкого, г. Киров, Россия Селекция зерновых культур на устойчивость к стресс факторам европейского Северо-Востока России
14 <sup>20</sup> -14 <sup>50</sup>	ГАННИБАЛ Филипп Борисович ФГБНУ ВИЗР, Санкт-Петербург, Россия Защита растений: взгляд в будущее
14 <sup>50</sup> -15 <sup>10</sup>	<b>ХОМЯКОВ Дмитрий Михайлович</b> МГУ имени М. В. Ломоносова Москва, Россия Плодородие почв: понятийный аппарат и управление
15 <sup>10</sup> -15 <sup>30</sup>	<b>БРЮХАНОВ Александр Юрьевич</b> ИАЭП – филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ, Санкт-Петербург, Россия Цифровые и инженерные решения для эффективного использования органических удобрений в сельскохозяйственном производстве
15 <sup>30</sup> -15 <sup>50</sup> online	<b>АГЕЕВ Анатолий Александрович</b> ФГБНУ Челябинский НИИСХ, п. Тимирязевский, Челябинская обл., Россия Агроэкологические основы технологий обработки почвы в
	сберегающем земледелии Южного Зауралья
15 <sup>50</sup> -16 <sup>10</sup> online	ГАРКУША Сергей Валентинович ФГБНУ «ФНЦ риса», Краснодар, Россия
	Цифровые технологии в рисоводстве
16 <sup>10</sup> -16 <sup>30</sup> online	<b>ДАВЛЯТНАЗАРОВА Зульфия Буриевна</b> Институт ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана, г. Душанбе, Республика Таджикистан Активность антиокислительных ферментов растений картофеля
	при стрессорном воздействии
16 <sup>30</sup> -16 <sup>50</sup> <b>online</b>	ПАРТОЕВ Курбонали Институт ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана, г. Душанбе, Республика Таджикистан Сортовые особенности сахарного сорго и цикория в условиях Таджикистана
16 <sup>50</sup> -17 <sup>10</sup>	<b>ДРОБОТОВА Диана</b> ООО «Компания Хеликон», Москва, Россия Возможности секвенирования нового поколения (NGS) в селекции растений
17 <sup>10</sup> -17 <sup>30</sup>	<b>МАЙДАНЮК Дмитрий Николаевич</b> ООО «Диаэм», Санкт-Петербург, Россия Решения для ПЦР в современных условиях рынка

# СРЕДА, 13 сентября

#### Секция «Физика среды обитания растений» **14<sup>00</sup>-16<sup>40</sup>** Читальный зал библиотеки

Председатель: проф. Шеин Евгений Викторович

14.00-14.12	Томография почв и корней растений
	<b>ШЕИН Евгений Викторович</b> ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Россия
14.12-14.24	Режим влажности почвы в земледельческих районах Европейской территории России, как результат региональных проявлений изменения
	<b>ТАРАСОВА Лидия Львовна</b> ФГБУ «Гидрометцентр России», Москва, Россия
14. <sup>24</sup> -14. <sup>36</sup> online	Влияние почвенных процессов на смачивающие свойства и структуру поверхности биоугля ИВАНОВА Наталья Ивановна,
	Тюменский государственный университет; ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия
14. <sup>36</sup> -14. <sup>48</sup> <b>online</b>	Формирование преференциальных потоков почвенной влаги в почвенном покрове агрофитоценозов и их влияние на водоэффективность орошения
	ЗЕЙЛИГЕР Анатолий Михайлович Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н. И. Вавилова, Россия
14. <sup>48</sup> -15. <sup>00</sup> online	Агрофизическое состояние черноземов Чулымо-Енисейской лесостепи в условиях органического земледелия <b>КУРАЧЕНКО Наталья Леонидовна</b> ,
	Красноярский ГАУ, Россия
15. <sup>12</sup> -15. <sup>24</sup> <i>online</i>	Экологическое ограничение оросительных норм с учетом притока энергии в агрофитоценоз <b>ПЫЛЕНОК Петр Иванович</b> ,
	Мещерский филиал ФГБНУ ВНИИГиМ им А. Н. Костякова, г. Рязань, Россия
15. <sup>24</sup> -15. <sup>36</sup> <i>online</i>	Некоторые аспекты механизма водоустойчивости почвенной структуры  УШКОВА Дарья Александровна  ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Россия

15. <sup>36</sup> -15. <sup>48</sup> online	Уровни организации гуминовых веществ и их фрактальное строение
	ПОТАПОВ Дмитрий Иванович ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», Россия
15.48-16.00	Применение микрофокусного рентгеновского томографа для визуализации структуры почвы и расчета фрактальной размерности
	<b>МОИСЕЕВ Кирилл Геннадьевич</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия
16.00-16.12	Водопоглощающие полимеры для увеличения водоудерживающей способности почв
	<b>ДАНИЛОВА Татьяна Николаева</b> , ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия
16.12-16.24	Изменение теплофизических и гидрофизических свойств дерново- подзолистой супесчаной почвы после внесения биоугля
	<b>БАЛАШОВ Евгений Владимирович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия

## ЧЕТВЕРГ, 14 сентября

Секция «Управление продукционным процессом растений: физиология, генетика, биофизика, селекция и защита растений» **900-1800** *Актовый зал АФИ* 

9 · · · 10 · · / / / / / / / / / / / / / / / / /		
Председатели: к. б. н. Панова Гаянэ Геннадьевна, к. сх. н. Артемьева Анна Майевна		
9.00-9.12	Регулируемая агросистема как основа физического моделирования, оценки и эффективного управления продукционным процессом растений ПАНОВА Гаянэ Геннадьевна, ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия	
9.12-09.24	Селекционное повышение потенциала урожайности яровой пшеницы в условиях Центрального региона России <b>ДАВЫДОВА Наталья Владимировна</b> , ФГБНУ ФИЦ «Немчиновка» Новоивановское, Московская область, Россия	
9.24-9.36	Урожайность, средообразующая роль и агротехнические аспекты возделывания гороха и люпина на зерно в изменяющемся климате Центрального Нечерноземья <b>КОНОНЧУК Вадим Витальевич</b> ФГБНУ ФИЦ «Немчиновка» Новоивановское, Московская область, Россия	
9. <sup>36</sup> -9. <sup>48</sup> online	Возможности дигаплоидной селекции кукурузы БОТНАРЬ Василий Фёдорович Институт генетики, физиологии и защиты растений, Государственный университет Молдовы, г. Кишинёв, Республика Молдова	
9. <sup>48</sup> -10. <sup>00</sup> <i>online</i>	Биометрический анализ генетической организации гетерозиса у кукурузы  МИХАЙЛОВ Михаил Эрикович  Институт генетики, физиологии и защиты растений, Государственный университет Молдовы, г. Кишинёв, Республика Молдова	
10. <sup>00</sup> -10. <sup>12</sup> <i>online</i>	Молекулярная идентификация фитопатогенов кукурузы в генеративной стадии развития растений ГРЭЖДИЕРУ Кристина Борисовна, Институт генетики, физиологии и защиты растений, Государственный университет Молдовы, г. Кишинёв, Республика Молдова	

10. <sup>12</sup> -10. <sup>24</sup> online	Молекулярно-генетическое выявление фитопатогенного заражения листьев кунжута (Sesamum indicum l.) <b>БЕЛОУСОВА Галина Григорьевна</b> Институт генетики, физиологии и защиты растений, Государственный университет Молдовы, г. Кишинёв, Республика Молдова
10. <sup>24</sup> -10. <sup>36</sup> online	Энтомопатогенные бактерии Bacillus Thuringiensis в борьбе с Leptinotarsa decemlineata Say ЗАВТОНИ Пантелемон Савович, Институт генетики, физиологии и защиты растений, Государственный университет Молдовы, г. Кишинёв, Республика Молдова
10. <sup>36</sup> -10. <sup>48</sup> online	Производные пара-аминобензойной кислоты как средства стимуляции роста и защиты растений <b>ЛИСОВСКАЯ Мария Владимировна</b> Государственное научное учреждение «Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси», г. Минск, Республика Беларусь
10. <sup>48</sup> -11. <sup>00</sup> online	Оценка работы фотосинтетического аппарата сои в зависимости от уровня минерального питания СИНЕГОВСКИЙ Михаил Олегович ФГБНУ ФНЦ ВНИИ сои, Благовещенск, Амурская область, Россия
11. <sup>00</sup> -11. <sup>12</sup> online	Качество семян сои сорта Китросса в зависимости от срока посева и длины <i>светового</i> дня <b>ЛЁВИНА Анна Николаевна</b> ФГБНУ ФНЦ ВНИИ сои, Благовещенск, Амурская область, Россия
11. <sup>12</sup> -11. <sup>24</sup> online	Фотосинтетическая активность растений сои сорта Гармония в зависимости от степени засорения посевов ДУШКО Оксана Сергеевна ФГБНУ ФНЦ ВНИИ сои, Благовещенск, Амурская область, Россия
11. <sup>24</sup> -11. <sup>36</sup> online	Управление фитосанитарным потенциалом сдерживания рисков потерь урожая яровой пшеницы в сортовых технологиях химической защиты растений в точном земледелии ЗАХАРЕНКО Владимир Андреевич, ФГБНУ ФИЦ Немчиновка, Московская обл., Россия
11. <sup>36</sup> -11. <sup>48</sup> <b>online</b>	Некоторые фотосинтетические параметры твердой и мягкой пшеницы в условиях длительной почвенной засухи КОБИЛОВ Юсуфджон Тошмуродович Институт ботаники, физиологии и генетики растений Национальной академии наук Таджикистана, г. Душанбе, Республика Таджикистан

11. <sup>48</sup> -12. <sup>00</sup> online	Адаптивность сортов пшеницы к условиям изменения климата в юго-западном Таджикистане <b>РАСУЛЗОДА Бахтиёр Рахмонберди</b> Дангаринский государственный университет, пос. Дангара, Хатлонская обл., Республика Таджикистан
12. <sup>00</sup> -12. <sup>12</sup> <i>online</i>	Исследование комплексного действия биопрепаратов в снижении уязвимости сельскохозяйственных культур к изменению климата в Республике Молдова  СТЫНГАЧ Аурелия Николаевна Институт генетики, физиологии и защиты растений, Государственный университет Молдовы, г. Кишинёв, Республика Молдова
12. <sup>12</sup> -12. <sup>24</sup> <i>online</i>	Идентификация генов устойчивости к грибным заболеваниям мягкой пшеницы с помощью молекулярной диагностики <b>МУХОРДОВА Мария Евгеньевна</b> ФГБНУ «Омский Аграрный Научный Центр», г. Омск, Россия
12. <sup>24</sup> -12. <sup>36</sup> online	Стратегия селекционной программы для условий Западной Сибири <b>ЮСОВА Оксана Александровна</b> ФГБНУ «Омский аграрный научный центр», г. Омск, Россия
12. <sup>36</sup> -12. <sup>48</sup> online	Сравнительная оценка качества зерна сортов твердой яровой пшеницы в условиях Западной Сибири <b>ЮСОВ Вадим Станиславович</b> , ФГБНУ «Омский аграрный научный центр», г. Омск, Россия
12. <sup>48</sup> -13. <sup>00</sup> online	Исследование посевов риса в связи с их состоянием <b>СКАЖЕННИК Михаил Александрович</b> , ФГБНУ «Федеральный научный центр риса», Краснодар, Россия
	13 <sup>00</sup> –14 <sup>00</sup> Обед
14.00-14.12	Выделение источников устойчивости к чешуекрылым вредителям капустных культур <b>АРТЕМЬЕВА Анна Майевна</b> ФГБНУ ФИЦ ВИР имени Н.И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия
14.12-14.24	Изучение влияния освещения при культивировании картофеля в Пермском НИИСХ <b>ЛИСИНА Татьяна Николаевна</b> Пермский НИИСХ филиал ПФИЦ УрО РА, Россия
14. <sup>24</sup> -14. <sup>36</sup>	Влияние длины светового дня на содержание аскорбиновой кислоты в популяциях удвоенных гаплоидов Brassica rapa L. при выращивании в контролируемых условиях светокультуры <b>ЕГОРОВА Ксения Вадимовна</b> , ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия

14 26 14 40	
14.36-14.48	Оптические показатели отражения листовых пластинок у рукколы (Eruca sativa Mill.) при выращивании в контролируемых условиях светокультуры  ЭЗЕРИНА Елизавета Михайловна ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия
14.48-15.00	Биологическое обоснование предпосевной обработки семян мягкой пшеницы полупроводниковым лазерным излучением для повышения её продуктивности и устойчивости к болезням <b>КОЛЕСНИКОВ Леонид Евгеньевич</b> ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», Россия
15.12-15.24	Инструментальные физические методы в семеноведении и промышленном семеноводстве  ПРИЯТКИН Николай Сергеевич  ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия
15. <sup>24</sup> -15. <sup>36</sup>	Биоэлектрические потенциалы в корнеобитаемой среде растений салата с различной фотосинтетической активностью <b>КУЛЕШОВА Татьяна Эдуардовна</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия
15.4-15.48	Окультуривание как элемент эффективного управления фитосанитарным состоянием посадок картофеля <b>СМУК Василий Васильевич</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия
15.48-16.00	Определение продуктивности яровой мягкой пшеницы на основе селекционных и вегетационных индексов <b>СТЕПАНОВА Наталия Александровна</b> ФГБНУ «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур», г. Орёл, Россия
16.00-16.12	Моделирование динамики биомассы культурных растений <b>ВИТКОВСКАЯ Светлана Евгеньевна</b> ФГБО ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет», ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия
16.12-16.24	Экспериментальная проверка кластерного анализа для выявления ценных селекционных образцов яровой пшеницы <b>ТУГАРЕВА Фаина Владимировна</b> ФГБНУ «Федеральный научный центр зернобобовых и крупяных культур», г. Орёл, Россия
16.24-16.36	Уборочный индекс (Harvest Index) ярового ячменя в изменяющихся условиях агротехники <b>ФЕСЕНКО Мария Александровна</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия
16.36-16.48	Микроэлементы как компоненты замкнутых экосистем <b>ЧЕРНОВ Владимир Евгеньевич</b> Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия

16.48-17.00	Влияние полимерного субстрата на растения салата <b>КУЛЕШОВА Татьяна Эдуардовна</b> , ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия
17.00-17.12	Ассортимент инсектицидов для борьбы с хлопковой совкой на подсолнечнике <b>КРИВЧЕНКО Ольга Александровна</b> ФГБНУ ВИЗР, ООО «Инновационный центр защиты растений»,
	Санкт-Петербург, Россия

## ЧЕТВЕРГ, 14 сентября

Секция «Управление плодородием почв и состоянием земель в условиях изменяющегося климата» **9**00-**13**00 Читальный зал библиотеки

Председатель: лен-корр. РАН Иванов Алексей Иванович		
9. <sup>00</sup> -9. <sup>12</sup> <b>online</b>	Оценка плодородия агрогенного горизонта агротемногумусовых подбелов с дренажной системой и без при внесении удобрений <b>КАРПЕНКО Татьяна Юрьевна</b> Институт Мирового океана ДВФУ; ИХ ДВО РАН, г. Владивосток, Россия	
9. <sup>12</sup> -09. <sup>24</sup> online	Дыхание почв и углерод микробной биомассы в почвах органического земледелия <b>ВАСИЛЬЧЕНКО Анастасия Валерьевна</b> , Тюменский государственный университет, Россия	
9. <sup>24</sup> -9. <sup>36</sup> online	Термическая и биологическая стабильность органического вещества агропочв юга Тюменской области <b>ФИЛИМОНЕНКО Екатерина Анатольевна</b> Тюменский государственный университет, Россия	
9. <sup>36</sup> -9. <sup>48</sup> online	Смягчение последствий и адаптация к изменениям климата <b>АЛЕКСАНДРОВ Евгений Георгиевич</b> , Институт Генетики, Физиологии и Защиты Растений, Государственный Университет Молдовы, г. Кишинёв, Республика Молдова	
9. <sup>48</sup> -10. <sup>00</sup> <b>online</b>	Метагеномная характеристика биологического разнообразия прокариот длительно удобренного чернозема Молдовы <b>ФРУНЗЕ Нина Ивановна</b> Институт Микробиологии и Биотехнологии, Технический Университет Молдовы, г. Кишинёв, Республика Молдова	
10.00-10.12 <b>online</b>	Плодородие дерново-карбонатных почв под монокультурой винограда <b>КРАСИЛЬНИКОВ Александр Андреевич</b> ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия», Краснодар, Россия	
10. <sup>12</sup> -10. <sup>24</sup> <b>online</b>	Изучение действия удобрительных композитов в условиях Северного Казахстана ИРМУЛАТОВ Бакыт Рахимбаевич НАО Кокшетауский университет им. Шокана Уалиханова, Акмолинская обл., г. Кокшетау, Республика Казахстан	

10. <sup>24</sup> -10. <sup>36</sup> <b>online</b>	Изменение свойств чернозема в условиях опыта по контурно- мелиоративному земледелию <b>ПРУЩИК Анастасия Викторовна</b> ФГБНУ «Курский ФАНЦ», Россия					
10.36-10.48 <b>online</b>	Фитотестирование почв при оценке последействия гербицидов в севообороте <b>ХЛЮПИНА Светлана Викторовна</b> ФГБНУ «Курский ФАНЦ», Россия					
10. <sup>48</sup> -11. <sup>00</sup> online	Определение зон неоднородностей агрохимических свойств почвы рисовых полей с использованием ГИС <b>ЧИЖИКОВ Виталий Николаевич</b> ФГБНУ «ФНЦ риса», г. Краснодар, Россия					
11. <sup>00</sup> -11. <sup>12</sup> online	Изменение плодородия почвы и продуктивности агроценоза при длительном применении удобрений <b>БАНЕЦКАЯ Евгения Валерьевна</b> ФГБНУ ФНЦ ВНИИ сои, Благовещенск, Амурская область, Россия					
11.12-11.24	Оценка эффективности осушения минеральных гидроморфных тяжелосуглинистых почв Средней полосы России разными видами дренажа <b>КОВАЛЁВА Наталия Олеговна</b> ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», Россия					
11. <sup>24</sup> -11. <sup>36</sup>	Актуальные вопросы научного обеспечения мелиоративного освоения земель в условиях Нечерноземной зоны <b>ИВАНОВ Алексей Иванович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия					
11.36-11.48	Принципы адаптации растениеводства к изменению климата в зоне осущаемых земель на европейской территории России <b>НИКОЛАЕВ Михаил Валентинович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия					
11.48-12.00	Влияние длительного применения минеральных удобрений на содержание агрохимических элементов в лугово-бурой почве <b>СЕЛЕЗНЁВА Наталья Александровна</b> Дальневосточный НИИ сельского хозяйства, Хабаровск, Россия					
12.00-12.12	Влияние возрастающих доз доломитовой муки на содержание цинка в культурных растениях <b>ШАВРИНА Ксения Фёдоровна</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия					
12.12-12.24	Изменение кислотно-основных свойств профиля дерново- подзолистой легкосуглинистой почвы, мелиорируемой доломитовой крошкой различного гранулометрического состава <b>МАНАКОВ Павел Сергеевич</b> ФГБОУ ВО СПбГАУ; ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия					

12. <sup>24</sup> -12. <sup>36</sup>	Использование сопряженных наземных и дистанционных данных для агроэкологической оценки на мониторинговом полигоне КУЛЬТУРА-АГРО <b>КОМАРОВ Андрей Алексеевич</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия
12.36-12.48	Использование биоуглей для улучшения плодородия почв и снижения эмиссии парниковых газов РИЖИЯ Елена Яновна ФГБОУ ВО РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия
12.48-13.00	Агрономическая эффективность йодистого калия на горохе посевном <b>ИВАНОВА Жанна Анатольевна</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия
13.00-13.12	Новые химические мелиоранты и их эффективное применение <b>ОСИПОВ Анатолий Иванович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия

# ЧЕТВЕРГ, 14 сентября

## Молодёжная секция **14°°-16°°** Читальный зал библиотеки

Председатели: к. б. н. Сушко Софья Владимировна; к. фм. н. Кулешова Татьяна Эдуардовна				
14.00-14.05	Оценка качества агрочерноземов Среднего Поволжья при нулевой обработке почвы <b>СУШКО Софья Владимировна</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия			
14.05-14.10	Методы глубокого обучения для повышения разрешения данных компьютерной томографии почвенных образцов и ограничения в их использовании			
	<b>БАРДАШОВ Данила Романович,</b> ФГБНУ ФИЦ «Почвенный институт имени В. В. Докучаева», Москва, Россия			
14.10-14.15	Пространственная ориентация робототехнического комплекса на сельскохозяйственном поле <b>СЕВОСТЬЯНОВ Данила Денисович</b> Санкт-Петербургский государственный университет, Россия			
14.15-14.20	Агрофизические методы исследования интенсивности стартового прорастания семян пшеницы в регулируемых условиях <b>КОНОНЧУК Артём Петрович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия			
14.20-14.25	Измерение влажности сельскохозяйственных материалов в режиме реального времени <b>БЛОХИН Юрий Игоревич</b> , ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия			
14.25-14.30	Оценка точности устройства для внутрипочвенного измерения агротехнологических характеристик пахотного слоя методами регрессионного анализа <b>ЧЕРЯЕВ Александр Сергеевич</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия			
14.30-14.35	Исходный материал для гибридной селекции кукурузы на многопочатковость из коллекции ВИР ВАСИПОВ Владимир Вячеславович ФГБНУ ФИЦ ВИР им. Н. И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия			
14.35-14.40	Улучшение гаплоиндукторов кукурузы коллекции ВИР по генам R1- nj, B1 и Pl1 УЛЬЯНОВ Алексей Владимирович ФГБНУ ФИЦ ВИР им. Н. И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия			

14.40-14.45	Ресинтез диплоидных линий из тетраплоидной популяции кукурузы <b>КУЦЕВ Денис Сергеевич</b> ФГБНУ ФИЦ ВИР им. Н. И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия				
14.45-14.50	Frontend-разработка веб-приложения для компьютерной поддержки задач точного земледелия  ВОРОБЬЁВ Владислав Валерьевич, Санкт-Петербургский государственный университет, Россия				
14. <sup>50</sup> -14. <sup>55</sup> online	Wireless sensor network in smart agriculture WEN FUTAO Санкт-Петербургский государственный университет, Россия				
14. <sup>55</sup> -15. <sup>00</sup>	Application of robot sensors in smart agriculture  ZHANG JIA  Санкт-Петербургский государственный университет, Россия				
15. <sup>00</sup> -15. <sup>05</sup> online	Lifetime optimization for WSN  YANG WENDA  Санкт-Петербургский государственный университет, Россия				
15.05-15.10	Исследование динамики формирования напряжения в двухкамерной ячейке МТЭ с активным илом при внесении глюкозы <b>ЖЕЛНАЧЕВА Полина Васильевна</b> ИТМО; ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия				
15.10-15.15	Выявление электроактивных микроорганизмов в корнеобитаемой среде растений салата сорта «Тайфун» <b>ГАСИЕВА Залина Анатольевна</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия				
15. <sup>15</sup> -15. <sup>20</sup>	Изменение изотопного состава углерода <sup>13</sup> C/ <sup>12</sup> C растительного материала С <sub>3</sub> культур при его окислении Saccharomyces cerevisiae <b>ЕЛИСЕЕВ Арсений Юлианович</b> Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия				
15.20-15.25	Изменение изотопного состава углерода <sup>13</sup> C/ <sup>12</sup> C растительного материала С <sub>4</sub> культур при его окислении Saccharomyces cerevisiae <b>ПЛОТНИКОВ Олег Иванович</b> Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия				
15.25-15.30	Оценка величины потенциального смыва почвы от водной эрозии на основе пересмотренного универсального уравнения потери почвы (RUSLE) на территории Меньковского филиала ФГБНУ АФИ ВИНОГРАДОВ Фёдор Владимирович ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет», Санкт-Петербург, Россия				

15. <sup>30</sup> -15. <sup>35</sup> online	Изучение скрытой дефектности семян яблони методом микрофокусной рентгенографии с сопряженной оценкой их посевных качеств на примере Malus domestica Borkh.  ФЕЩЕНКО Екатерина Михайловна ФГБНУ ФНЦ Садоводства, Москва, Россия
15.35-15.40	Биохимические и физиологические характеристики репрезентативной выборки коллекции салата ВИР при выращивании в установке искусственного климата и зимней остеклённой теплице  ИГУМНОВА Мария Михайловна ФГБНУ ФИЦ ВИР им. Н. И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия
15. <sup>40</sup> -15. <sup>45</sup> <i>online</i>	Почвенно-гидрофизическое обоснование оросительных мелиораций многолетних трав на созданном агроландшафте рекультивируемого полигона твердых коммунальных отходов <b>ТЕРЕЩЕНКО Татьяна Васильевна</b> ИФМО ФГБОУ ВО «АлтГПУ», Барнаул, Россия

# ПЯТНИЦА, 15 сентября

Секция «Математическое моделирование, информационные технологии, точное земледелие»  ${\bf 9^{oo}-14^{3o}}$  Актовый зал АФИ

Председатели: член-корр. РАН Якушев Вячеслав Викторович

9. <sup>00</sup> -9. <sup>12</sup> <b>online</b>	Пути и методы цифровой трансформации ведения орошаемого земледелия				
	ЗЕЙЛИГЕР Анатолий Михайлович Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, Россия				
9. <sup>12</sup> -09. <sup>24</sup> <b>online</b>	Mathematical modeling of cotton yield forming parameters under fertilizer application on grey soils with contrasting salinity in southern Kazakhstan				
	AMIROV Bakhytbek Mustafauly Kazakh Research Institute of Soil Science and Agrochemistry named after U. U. Uspanov, Almaty, Republic of Kazakhstan				
9. <sup>24</sup> -9. <sup>36</sup> online	Моделирование монетизации экосистемных услуг и проблемы управления земле- и природопользованием в условиях карбоновой экономики				
	<b>ТОЛСТОГУЗОВ Олег Викторович</b> Институт экономики ФИЦ Карельский научный центр РАН, Петрозаводск, Россия				
9. <sup>36</sup> -9. <sup>48</sup> online	Расчет прецизионных норм орошения сельскохозяйственных культур с применением метода математического моделирования				
	<b>ТЕРЛЕЕВ Виталий Викторович</b> Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия				
9. <sup>48</sup> -10. <sup>00</sup> online	Современные методы моделирования гидродинамических свойств почв				
	<b>ТОЛСТЫГИН Кирилл Дмитриевич</b> ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», Россия				
10. <sup>00</sup> -10. <sup>12</sup> online	Пути идентификации различных приемов и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием ДЗЗ				
	<b>БОЙКО Наталья Геннадьевна</b> ФГБУН «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма», г. Симферополь, Республика Крым, Россия				
10. <sup>12</sup> -10. <sup>24</sup> online	Цифровая модель поля на основе материалов космической съёмки <b>МОЧАЛОВ Виктор Фёдорович</b> СПб ФИЦ РАН, ВКА имени А.Ф. Можайского, Санкт-Петербург, Россия				
	·				

База данных «Картограммы распространенности доминирующих видов сорных растений в агроценозах Ленинградской области»				
<b>МЫСНИК Евгения Николаевна</b> ФГБНУ ВИЗР, Санкт-Петербург, Россия				
Применение гиперспектральной съёмки для оценки ущерба, наносимого септориозом				
ЖЕЛЕЗОВА Софъя Владиславовна ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии, Московская обл., р. п. Большие Вязёмы, Россия				
Управление параметрами состояния сельскохозяйственных культур и почвенной среды по данным дистанционного зондирования Земли				
<b>МИХАЙЛЕНКО Илья Михайлович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия				
Нейросетевой когнитивный анализ 2D-профилей почвенных агрохимических данных пахотных земель, пастбищ, сенокосов и залежей Российских регионов				
ВОРОБЬЁВ Николай Иванович ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии», Пушкин – Санкт-Петербург, Россия				
Нейросетевые методы анализа азотного состояния посевов <b>МОЛИН Александр Евгеньевич</b> Санкт-Петербургский государственный университет, Россия				
Применение нейросетевых методов для улучшения качества изображения рентгеновских снимков семян в умном сельском хозяйстве				
ПОПОВ Артём Петрович Санкт-Петербургский государственный университет, Россия				
11 <sup>40</sup> -12 <sup>20</sup> Кофейная пауза				
К вопросу автоматизации процесса проектирования агротехнологий в точном земледелии				
<b>ЯКУШЕВ Вячеслав Викторович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия				
Моделирование характеристик водообеспеченности территорий больших сельскохозяйственных районов при использовании данных дистанционного зондирования СТАРЦЕВА Зоя Пантелеймоновна				
Институт водных проблем РАН, Москва, Россия				
Методические аспекты физического обеспечения моделей движения влаги в почве				
<b>ОГОРОДНЯЯ Софъя Александровна</b> ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», Россия				

	·				
12. <sup>56</sup> -13. <sup>08</sup> <b>online</b>	Параметризация и калибровка модели Hydrus-1D при условии поверхностного стока по результатам мониторинга влажности дерново-подзолистой связно-песчаной почвы (Тверская область) КОЖУНОВ Андрей Викторович ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, Москва, Россия				
13.08-13.20	Разработка автоматизированной системы оценки качества семян сахарной свеклы ПОТРАХОВ Николай Николаевич СПбГЭТУ «ЛЭТИ», Санкт-Петербург, Россия				
13.20-13.32	ТDR-влагомеры: их использование, методические особенности <b>ДЕМБОВЕЦКИЙ Александр Владиславович</b> ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова», Россия				
13.32-13.44	ІоТ платформа для мониторинга параметров посевов и окружающей среды <b>БЛОХИН Юрий Игоревич</b> , ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия				
13.44-13.56	Организация полевых опытов по формированию опорной информации для оценки внутриполевой изменчивости в точном земледелии <b>МАТВЕЕНКО Дмитрий Александрович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия				
13.56-14.08	Вариограммный анализ в сельскохозяйственной науке в условиях изменяющегося климата <b>ЗАХАРЯН Юрий Гайказович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия				
14.08-14.20	Подходы к автоматизированному поиску закрытых осушительных систем по данным аэрофотосъёмки <b>ПЕТРУШИН Алексей Фёдорович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия				
14.20-14.32	Апробация методики определения потока тепла в почву по данным температуры на разных глубинах <b>РОМАНОВ Георгий Павлович</b> ГГО им. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия				
14.32-14.44	АquaCrop и причинное моделирование для оценки водного, теплового и питательного стрессов ярового panca (Brassica napus) <b>ДОБРОХОТОВ Алексей Вячеславович</b> ФГБНУ АФИ, Санкт-Петербург, Россия				
1500-1600	Подведение итогов работы				
	Молодёжной секции.				
	<b>Подведение итогов конференции</b> <i>Актовый зал</i>				
	AKIILUBBLU 3U/L				