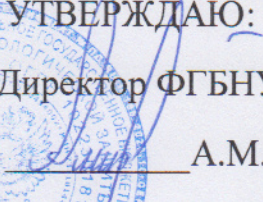


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр биологической защиты растений»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГБНУ ФНЦБЗР


А.М. Асатурова

«19» апреля 2021 г.

ОТЧЕТ

о результатах самообследования организации, осуществляющей образовательную деятельность по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство профилю 06.01.07 Защита растений, реализуемую в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный научный центр биологической защиты растений»

Краснодар 2021

1. Общие сведения об организации осуществляющей образовательную деятельность

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр биологической защиты растений» (далее – Центр, ФГБНУ ФНЦБЗР) является крупным научным центром РФ в области биологической защиты растений, органического земледелия, фитосанитарного, экотоксикологического и таксономического мониторинга агроэкосистем, биоценологии, биотехнологии, иммунитета растений, химической коммуникации растений биообъектов и тонкого органического синтеза, а также является организацией, осуществляющей образовательную деятельность по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство профилю 06.01.07 Защита растений.

20 августа 1959 года в соответствии с приказом МСХ СССР №174 от 03.08.1959 г. был организован Северо-Кавказский филиал Всесоюзного научно-исследовательского института фитопатологии на базе второго отделения Краснодарского научно-исследовательского института сельского хозяйства. 7 июля 1960 года филиал был реорганизован в Северо-Кавказский научно-исследовательский институт фитопатологии (приказ МСХ СССР №119 от 07.06.1960 г.). Всероссийский научно-исследовательский институт биологической защиты растений был создан на базе Северо-Кавказского научно-исследовательского института фитопатологии решением правительства РФ от 08.12.92 г. №БС-П1-7828 и приказом РАСХН от 30.12.92 г. №137. В соответствии с приказом Минорбнауки России № 1248 от 30 сентября 2020 года институт был реорганизован в Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Федеральный научный центр биологической защиты растений", в состав которого вошла Лазаревская опытная станция защиты растений – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Федеральный научный центр биологической защиты растений". С момента своей организации Центр активно участвует в разработке мероприятий по комплексной защите посевов важнейших сельскохозяйственных культур от вредных организмов, в т. ч. от высоко вредоносных карантинных объектов, представляющих повышенную опасность для растениеводства.

Полное наименование Центра на русском языке: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр биологической защиты растений».

Сокращенное наименование Центра на русском языке: ФГБНУ ФНЦБЗР.

Полное наименование Центра на английском языке: Federal State Budgetary Scientific Institution «Federal Research Centre of Biological Plant Protection».

Сокращенное наименование Центра на английском языке: FSBSI FRCBPP.

Учредителем Центра является Российская Федерация.

Функции и полномочия учредителя Центра от имени Российской Федерации осуществляет Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Место нахождения Центра: г. Краснодар.

Центр осуществляет образовательную деятельность на основании Лицензии на осуществление образовательной деятельности № 2943 от 27 ноября 2020 г. по образовательным программам высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации и дополнительного профессионального образования.

ФНЦБЗР осуществляет свою деятельность во взаимодействии с Министерством, иными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления, федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская академия наук» (далее РАН), государственными и общественными объединениями, иными юридическими и физическими лицами.

Центр руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, Министерства, иными нормативными правовыми актами и Уставом ФГБНУ ФНЦБЗР.

Руководство Центром осуществляется Директором.

Директор Центра имеет заместителей по научной работе и другим вопросам, связанным с деятельностью Центра, ученого секретаря Центра.

Для рассмотрения основных научных, научно-организационных и кадровых вопросов, координации научной деятельности, обсуждения результатов работы и перспективы развития Центра создан Ученый совет.

На базе ФГБНУ ФНЦБЗР имеется 14 научных подразделений (12 лабораторий и 2 сектора):

Лаборатория фитосанитарного мониторинга, приборного и технического обеспечения,

Лаборатория агроценотического регулирования численности членистоногих,

Лаборатория микробиологических средств защиты растений и коллекции микроорганизмов,

Лаборатория гербологии,

Лаборатория иммунитета зерновых культур к грибным болезням,

Лаборатория химической коммуникации и массового разведения насекомых,

Лаборатория интегрированной защиты растений,

Лаборатория регуляторов роста растений,

Лаборатория государственной коллекции энтомоакарифагов и первичной оценки биологических средств защиты растений,

Лаборатория генетической коллекции томата,

Лаборатория конструирования агроэкосистем для технологий органического земледелия,

Лаборатория стандартизации и контроля качества биологических средств защиты растений,

Сектор биотехнологии,

Сектор радиологического контроля;

Вспомогательные подразделения – 3 (отдел координации НИР и НТИ; отдел инновационной деятельности, отдел аспирантуры и образовательной деятельности);

Производственные подразделения – 6 (транспортный участок, агрономический сектор, отдел главного энергетика, отдел МТО, участок охраны, хозяйственный участок);

Лазаревская опытная станция защиты растений – филиал ФГБНУ ФНЦБЗР (место нахождения: 354201, Краснодарский край, г. Сочи, пос. Лазаревское, Сочинское ш., д. 77).

Кадровый потенциал

Общее количество сотрудников – 144 человека, в том числе 74 научных сотрудника, из них 5 человек – доктора наук, 27 человека – кандидаты наук; 1 человек академик РАН, 3 совместителя.

2. Образовательная деятельность

Подготовка научных кадров в аспирантуре ФГБНУ ФНЦБЗР ведется с 1989 года. Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования аспирантура осуществляет и координирует работу подготовки кадров высшей квалификации; модернизирует и оптимизирует подготовку научно-педагогических кадров в Центре в рамках

реализуемой основной образовательной программы (далее – ООП) по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, по специальности 06.01.07 защита растений.

Нормативно правовую базу для разработки ООП подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);

Приказ Министерства образования и науки (Минобрнауки России) № 1259 от 19.11.2013г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

Приказ Министерства образования и науки № 13 от 12.01.2017 г. « Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре »;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее - ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» августа 2014 г. № 1017.

Целью ООП является подготовка научно - педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре и формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 «Сельское хозяйство».

В задачи ООП входят:

-формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, направленных на осуществление научно-исследовательской деятельности;

-формирование у обучающихся знаний умений и навыков, направленных на осуществление преподавательской деятельности.

Нормативный срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года.

При заочной форме обучения срок освоения образовательной программы аспирантуры составляет 4,5 года.

Объем ООП аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных

технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

К освоению программы подготовки кадров высшей квалификации допускаются лица, имеющие диплом государственного образца о высшем образовании (специалитет или магистратура). Прием граждан на обучение по программам подготовки научно - педагогических кадров в аспирантуре осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний, программы которых разработаны институтом.

Основная образовательная программа формируется на основе Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 35.06.01. «Сельское хозяйство»

Структура ООП включает обязательную (базовую) и вариативную части. ООП предусматривает изучение дисциплин (модулей) базовой части по направлению подготовки, в том числе дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности, блок практик, научные исследования и государственную итоговую аттестацию.

Структура ООП

Наименование элемента программы	Общая трудоёмкость, (з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30
<i>Базовая часть</i>	9
Иностранный язык	5
История и философия науки	4
<i>Вариативная часть</i>	21
Защита растений	4
Фитопатология	3
Энтомология	3
Микробиологическая защита растений	3
Биологическая защита растений	2
Информационные технологии в научных	2
Педагогика и психология высшей школы	2
Дисциплины по выбору	2
Иммунитет растений	2
Биоэкология карантинных объектов (вредителей)	2
Агрэкология	2
Блок 2 «Практики»	9
Педагогическая практика	3

Научно-исследовательская практика (практика по получению профессиональных умений и опыта)	6
Блок 3 «Научные исследования»	192
Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы	192
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9
Подготовка к сдаче и сдача государственного	3
Подготовка и представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы	6
Всего	240

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает решение комплексных задач в области сельского хозяйства; защиты растений полевых и садовых культур от вредных организмов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются: сельскохозяйственные растения, вредные организмы, энтомофаги и акарифаги.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

-научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства, химической и биологической защите сельскохозяйственных культур, в качестве научных сотрудников, способных к участию в коллективных исследовательских проектах;

-преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Результаты освоения программы аспирантуры

В соответствии со ФГОС ВО аспирантуры по направлению подготовки 35.06.01.- «Сельское хозяйство», направленностью (профилем) 06.01.07 - «Защита растений» и «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» оценка качества освоения обучающимися программы аспирантуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

К нормативно-методическому обеспечению текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по программе аспирантуры относятся:

- фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

- программа государственной итоговой аттестации.

Текущий контроль успеваемости аспирантов осуществляется по каждой дисциплине учебного плана. Для проведения текущего контроля используются различные формы контроля в зависимости от формируемых компетенций и специфики изучаемой дисциплины.

Промежуточная аттестация осуществляется в период сессий, сроки проведения регламентируются рабочим учебным планом.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре установлены Положением, принятым на заседании ученого совета № 4 от 27 мая 2016 г. и утвержденным директором ФГБНУ ФНЦБЗР.

Промежуточная аттестация аспирантов является обязательной формой отчетности по итогам семестра и проводится два раза в год (декабрь, июнь).

Целью промежуточной аттестации является оценка:

- промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам;

- прохождения практик;

- выполнения научно – исследовательской работы.

Промежуточная аттестация проходит на заседании методической комиссии Центра, состав которой утверждается приказом директора.

Заслушав отчет аспиранта, методическая комиссия устанавливает соответствие запланированной и проделанной работы в части образовательной и научно – исследовательской составляющей индивидуального плана, определяет фактическое состояние требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Возможные оценки, выставляемые методической комиссией: «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно».

Результаты прохождения промежуточной аттестации за весенний семестр отчетного 2020 года

Наименование показателя	Кол-во, чел.
Число аспирантов, прошедших промежуточную аттестацию	6
из них, получившие «отлично»	5
«хорошо»	1
«удовлетворительно»	0

Результаты прохождения промежуточной аттестации за осенний семестр отчетного 2020 года

Наименование показателя	Кол-во, чел.
Число аспирантов, прошедших промежуточную аттестацию	8
из них, получившие «отлично»	3
«хорошо»	5
«удовлетворительно»	0

На базе программы по профилю научным руководителем совместно с аспирантом разрабатывается индивидуальный план аспиранта на период обучения в аспирантуре. Выполнение аспирантом утвержденного индивидуального плана контролирует научный руководитель.

В индивидуальном плане аспиранта предусматривается: сдача кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку и специальной дисциплине, прохождение практики, систематические отчеты по освоению аспирантом обязательных дисциплин, проделанной научно-исследовательской работе и выполнению диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Государственная итоговая аттестация выпускника аспирантуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает государственный итоговый междисциплинарный экзамен по профилю подготовки.

Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по профилю подготовки входит в структуру программы государственного итогового междисциплинарного экзамена по профилю подготовки «Защита растений» и включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Выполнение аспирантом образовательной части основной ООП включает сдачу кандидатских экзаменов по истории и философии науки, иностранному языку, специальной дисциплине, а также сдачу зачетов по специальным дисциплинам и прохождение педагогической практики.

Порядок проведения и содержание кандидатских экзаменов прописаны в программах кандидатского минимума, приняты на заседании ученого совета и утверждены директором.

За отчетный 2020 год результаты сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «История и философия науки»

Наименование показателя	Кол-во, чел.
Число аспирантов, сдавших экзамен	3
из них, получившие «отлично»	0
«хорошо»	3
«удовлетворительно»	0

Результаты сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «Иностранный язык»

Наименование показателя	Кол-во, чел.
Число аспирантов, сдавших экзамен	1
из них, получившие «отлично»	1
«хорошо»	0
«удовлетворительно»	0

Результаты сдачи кандидатского экзамена по дисциплине «Защита растений»

Наименование показателя	Кол-во, чел.
Число аспирантов, сдавших экзамен	1
из них, получившие «отлично»	1
«хорошо»	0
«удовлетворительно»	0

Выполнение аспирантом исследовательской части ООП включает апробацию и публикацию результатов научного исследования, завершение работы над диссертацией и представление текста диссертационного исследования для получения соответствующего заключения.

Материально – техническое обеспечение программы аспирантуры

ФГБНУ ФНЦБЗР имеет два помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, одно помещение для самостоятельной работы аспирантов, одно помещение для проведения практических работ аспирантов и одно помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Все аудитории оснащены специализированной мебелью и техническими средствами обучения: ноутбуками, видеопроекторами, экранами, лицензионным ПО, электронными средствами обучения. Все рабочие станции оснащены выходом в Интернет и установлен пакет офисных программ Microsoft Office.

В полном объеме имеется обеспеченность образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием.

Реализация образовательной программы аспирантуры обеспечивается наличием в Центре учебно-методической документации и комплекта учебных материалов по каждой дисциплине и виду практики, соответствующих рабочих программ дисциплин, программ научно – исследовательской деятельности, программы государственной итоговой аттестации.

Учебно – методическая документация представлена в информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» на официальном сайте ФГБНУ ФНЦБЗР во вкладке «Аспирантура» <http://www.fncbZR.ru/ru/aspirantura/> , кроме того, электронная информационно – образовательная среда Центра открывает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, ГИА, расписанию учебных занятий, локальным нормативным актам <http://www.fncbZR.ru/ru/aspirantura/dokumenty/> .

Для более эффективного изучения необходимого для НИР перечня изданий, Центром заключен договор по предоставлению доступа к издательству «Лань» и электронным экземплярам произведений научного и учебного характера <https://lanbook.ru/> . А также дополнительно обеспечен доступ к таким системам как:

- Бесплатная электронная библиотека <http://diss.seluk.ru/> ;
- Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> ;
- Научная Электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» <https://cyberleninka.ru/>;
- Университетская информационная система <https://uisrussia.msu.ru/>;
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/> ;
- Научная электронная библиотека eLibrary <https://elibrary.ru> .

Каждый обучающийся обеспечен доступом через сеть Интернет в электронно-библиотечную систему, содержащую издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированную по согласованию и правообладателями учебной и учебно – методической литературы. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе более чем 25 % обучающихся.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно – педагогическими работниками организации:

Асатулова А.М. – директор ФГБНУ ФНЦБЗР, к.б.н.;

Волкова Г.В. – зам. директора по развитию и координации НИР, зав. лабораторией иммунитета зерновых культур к грибным болезням, д.б.н.;

Агасьева И.С. – зав. лабораторией государственной коллекции энтомоакарифагов и первичной оценки биологических СЗР, к.б.н.;

Исмаилов В.Я. – зав. лабораторией химической коммуникации и массового разведения насекомых, к.б.н.;

Нековаль С.Н. – зав. лабораторией генетической коллекции томата, к.б.н.;

Есипенко Л.П. – зав. лабораторией интегрированной защиты растений, д.б.н.

А также программа реализации аспирантуры обеспечивается лицами, привлекаемыми на условиях гражданско – правового договора:

Данилова М.И. - зав. кафедрой философии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», д.филос.н., профессор;

Непшекуева Т.С. – зав. кафедрой иностранного языка ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», д.ф.н., доцент;

Кох М.Н. - доцент кафедры педагогики и психологии ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», к.п.н.;

Луценко Е.В. - профессор кафедры компьютерных технологий и систем ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет», д.э.н.

Доля штатных научно – педагогических работников составляет 70 %, что в полном объеме соответствует требованиям ФГОС ВО (не менее 60 %).

Доля научно – педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание в общем числе научно – педагогических работников, реализуемых программу аспирантуры составляет 100 %, что в полном объеме соответствует требованиям ФГОС ВО (не менее 75 %).

Среднегодовое число публикаций научно – педагогических работников организации в расчете на 100 научно – педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок):

-индексируемых в базах данных Web of Science составляет 40 публикаций, что в полном объеме соответствует требованиям ФГОС ВО (не менее 2);

-индексируемых в базах данных Scopus составляет 23 публикации, что в полном объеме соответствует требованиям ФГОС ВО (не менее 2);

-индексируемых в базах данных РИНЦ составляет 124 публикации, что в полном объеме соответствует требованиям ФГОС ВО (не менее 20).

Научное руководство аспирантами и соискателями ученых степеней осуществляют доктора и кандидаты наук, ведущие ученые, имеющие достижения в области биологической защиты и иммунитета растений; энтомологии, фитопатологии и экотоксикологии.

Все научные руководители назначенные аспирантам имеют:

-ученую степень;

-осуществляют самостоятельную научно – исследовательскую деятельность по профилю 06.01.07 Защита растений;

-имеют публикации по результатам указанной научно – исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях за последние 3 года;

-имеют опыт представления результатов научно – исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

В отчетном 2020 году поступившим аспирантам Приказом директора № 105/1-П от 01 сентября 2020 г. и Приказом директора № 123/1-П от 24 сентября 2021 г. были назначены научные руководители.

Волкова Галина Владимировна д.б.н.

Галина Владимировна активно ведет научно - исследовательскую работу в области защиты растений по таким тематикам как:

- «Изучение генетических механизмов взаимодействия растений пшеницы с возбудителями ржавчинных заболеваний и научное обоснование иммуногенетической защиты культуры на юге России»;

- «Изучение генетического разнообразия зерновых колосовых культур и эволюционного потенциала возбудителей опасных болезней для фитосанитарной и экологической стабилизации агроэкосистем юга России»;

- «Разработка фундаментальных основ создания иммуномодуляторов небioцидной природы для повышения стрессоустойчивости растений сахарной свеклы и озимой пшеницы»;

- «Изучение реакции зерновых колосовых культур к действию новых бактериальных агентов для разработки методов биологического контроля фитопатогенных грибов *Pyrenophora tritici-repentis* и *Drechslera teres*»;

- «Особенности формирования патогенного комплекса грибов рода *Microdochium* в посевах озимых зерновых культур в условиях Белоруссии и юга России»;

- «Изучение динамики вирулентности популяций биотрофного и гемибитрофного фитопатогенов под влиянием растений-хозяев в условиях юга России»;

- «Автоматическое распознавание болезней пшеницы на основе современных методов компьютерного зрения»;

- «Выявление новых источников устойчивости, в т. ч. с использованием постгеномных технологий (молекулярное маркирование), к опасным болезням и к накоплению тяжелых металлов, обеспечивающих целенаправленную селекцию толерантных сортов и гибридов сельскохозяйственных культур для использования в системах экологизированной защиты растений».

Галина Владимировна с 2015 года является автором 41 статьи, опубликованной в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях, автором 11 статей, опубликованных в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществила апробацию результатов своей научно – исследовательской деятельности на 28 национальных и международных конференциях.

Кремнева Оксана Юрьевна к.б.н.

Оксана Юрьевна ведет научно - исследовательскую деятельность в области защиты растений по таким тематикам как:

- «Разработка прецизионных методов фитосанитарного и экотоксикологического мониторинга агроэкосистем. Изучение видового, внутривидового и внутривидового состава, экобиотических закономерностей распространения, развития и изменчивости вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур».

Оксана Юрьевна с 2015 года является автором 23 статей, опубликованных в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях, автором 4 статей, опубликованных в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществила апробацию результатов своей научно – исследовательской деятельности на 17 национальных и международных конференциях.

Сидорова Татьяна Михайловна к.б.н.

Татьяна Михайловна ведет научно - исследовательскую деятельность в области защиты растений по таким тематикам как:

- «Разработка новых биологических средств защиты растений на основе энтомоакарифагов, энтомопатогенов и микроорганизмов-антагонистов фитопатогенов и веществ биогенного происхождения»;

- «Создание карт геномов и транскриптов новых штаммов *B.subtilis* для изучения особенностей строения генетического аппарата и понимания природы фунгицидной активности метаболитов».

Татьяна Михайловна с 2015 года является автором 9 статей опубликованных в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях, автором 2 статей опубликованных в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществила апробацию результатов своей научно – исследовательской деятельности на 14 национальных и международных конференциях.

1. Научно – исследовательская деятельность

Центр проводит научно-исследовательские работы в рамках Государственного задания по 5 темам по Федеральной Программе фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы и по 2 темам Национального проекта «Наука», а также по грантам, контрактам и научно-прикладным договорам с отечественными и зарубежными институтами, организациями, фирмами и сельхозпроизводителями различных форм собственности.

Основные направления фундаментальных и прикладных исследований:

- защита и биотехнология растений;

- фитосанитарный мониторинг и молекулярно-генетическая диагностика вредных и полезных организмов агроэкосистем;

-биоразнообразии и естественная биоценотическая регуляция агроэкосистем;

- таксономическое изучение и отбор полезных биоагентов для создания на их основе новых биологических и биотехнологических средств защиты растений;

-иммунитет растений и устойчивость агроценозов;

-химическая коммуникация вредных и полезных видов агроэкосистем, идентификация и синтез сигнальных веществ и разработка на их основе средств мониторинга и управления популяциями вредителей;

-создание, поддержание и изучение Государственной коллекции полезных организмов;

-разработка технологий биологической защиты растений для органического земледелия;

-разработка прецизионных методов фитосанитарного и экотоксикологического мониторинга агроэкосистем на основе дистанционного (видеоспектрального) зондирования Земли, молекулярно-генетической диагностики, химической, световой и цветовой ориентации членистоногих, обеспечивающих эффективное прогнозирование и предупреждение инвазивных и эпифитотийных событий в растениеводстве;

-изучение видового, внутривидового и внутривидового состава, экобиоценотических закономерностей распространения, развития и изменчивости вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур с созданием на этой основе базы данных для электронного картирования и фитосанитарного районирования вредных объектов;

- оценка биоразнообразия и биоресурсов полезной биоты (энтомоакарифаги, гербифаги, энтомопатогены, антагонисты фитопатогенов и др.), определяющие эффективность естественных биорегуляторных процессов и отбор полезных организмов для пополнения Государственной коллекции, разработки биологических средств защиты растений и выделения целевых генов для генно-инженерных исследований;

- разработка новых биологических средств защиты растений на основе энтомоакарифагов, энтомопатогенов и микроорганизмов - антагонистов фитопатогенов, гербифагов и фитопатогенных грибов, ингибирующих сорную растительность;

- конструирование агротерриторий (агроэкосистем, агроландшафтов) с заданными параметрами продуктивности и токсикологической нагрузки в технологиях экологизированного и органического земледелия.

В ФГБНУ ФНЦБЗР, реализующем программу аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника из внебюджетных средств составляет 341295.34 руб.

А также Центром ведется активная патентная деятельность ФГБНУ ФНЦБЗР:

- общее количество патентов - 828;
- получено патентов - 4;
- подано на регистрацию - 5;
- поддерживаемые патенты - 42.

Результаты научных исследований за 2020 г. и за последние 5 лет (2016-2020 г.г.)

Разработаны элементы комплексных систем биологической защиты пшеницы и сои на уровнях агроэкосистем, поддерживаемых по стандартам экологизированного и органического растениеводства.

Разработаны элементы комплексной системы биологической защиты кукурузы от основных вредителей.

Проведено сравнительное изучение и дана оценка по хозяйственно-экономическим показателям систем защиты пшеницы озимой в 15 различных вариантах технологий интегрированного, биологизированного и органического земледелия.

Разработаны и проведены первичные испытания кормовых площадок для энтомофагов яблоневого сада.

Дана оценка эффективности яйцепаразитов семейств Eulophidae и Eupelmidae.

Проведен фитосанитарный мониторинг агробиоценозов Черноморского побережья Краснодарского края: выявлены новые карантинные вредители (*Paysandisia archon* Burmeister; *Corythucha arcuate* Say.; *Ceroplastes ceriferus* F.), а также виды инвазивных фитофагов, образовавших устойчивые самовоспроизводящиеся популяции - платановая кружевница (*Corythucha ciliate* Say); цикадка - *Metcalfa pruinosa* Say.; кровяная тля (*Eriosoma lanigerum*); японская восковая ложнощитовка (*Ceroplastes japonicus* Green).

Сформирована Государственная коллекция живых аборигенных и наиболее эффективных интродуцированных энтомофагов и энтомопатогенов с целью разработки экологически безопасных систем защиты растений.

Выявлены препараты с высокой гербицидной активностью, обеспечивающие 80–100 % гербицидный эффект в отношении злаковой и двудольной сорной растительности.

Установлен биологический порог вредоносности основных видов сорняков в посевах сои.

Получены новые экспериментальные данные по фенотипической пластичности амброзии полыннолистной в агробиоценозах под действием гербицидного пресса.

Проведены испытания биопрепаратов против адвентивного вида *Nezara viridula* L.

Получены новые экспериментальные данные по оценке биологических и биорациональных препаратов против коричнево-мраморного клопа.

Получены новые экспериментальные данные по оценке фитосанитарного состояния пшеницы и ячменя озимых с дифференциацией пораженности возбудителями опасных заболеваний на юге России.

Выявлены тенденции внутривидовых изменений вирулентности возбудителей ржавчинных заболеваний пшеницы и ячменя озимых.

Выявлены новые источники устойчивости к болезням среди коллекционных сортообразцов пшеницы и ячменя различного географического происхождения.

Разработаны электронные карты распространения и развития возбудителей болезней сельскохозяйственных культур в южном регионе России.

Создана база данных «Спектральные характеристики сорной растительности юга России» (Свидетельство RU 2020620123, 22.01.2020г.).

Разработаны экспериментальные модели конической и аспирационной ловушек насекомых и пробоотборник для беспилотных летательных аппаратов.

Дана комплексная оценка 50 образцов и линий томата по фенотипическим и биохимическим показателям, устойчивости к основным болезням.

Проведены исследования оптимальных условий культивирования штаммов *B. siamensis* BZR 86 и *B. amyloliquifaciens* BZR 277 для разработки технологии производства бионематицидов на их основе.

Разработан лабораторный образец биоинсектицида для контроля численности яблоневой плодовой мушки на основе местного штамма вируса.

Проведен скрининг синтетических и природных веществ в качестве регуляторов роста на растениях озимой пшеницы, кукурузы, риса, сои, подсолнечника.

В рамках деятельности рабочей группы ТК 040 «Производство органического производства» выдвинуто предложение о разработке нового проекта национального стандарта, принято участие в проведении экспертизы действующих национальных и межгосударственных стандартов на производство органической продукции, а также даны рекомендации по проектам изменений к ним.

Внедрение собственных разработок в производственную практику.

Потенциальными потребителями продукции являются:

1. Государственные службы, осуществляющих фитосанитарный надзор на территории России (ФГБУ «Россельхозцентр» и ФГУ «Россельхознадзор»).

2. Министерства сельского хозяйства регионов и России.
3. Министерства природных ресурсов регионов и России.
4. Сельхозпроизводители всех форм собственности.
5. Крупные агрохолдинги, агропредприятия, фермеры-профессионалы, садоводы-любители.
6. Компании по производству средств защиты растений.
7. Муниципальные службы, ответственные за озеленение и сохранение древесно-кустарниковых насаждений в городской среде.
8. Ботанические сады, дендрарии, питомники декоративных культур и фирмы-дистрибьютеры посадочного материала для ландшафтного дизайна.
9. Facilities Companies, обслуживающие зимние сады, осуществляющие уход за комнатными растениями в офисах и супермаркетах.

В настоящее время одним из основных потребителей экологически безопасных средств защиты растений являются тепличные комбинаты. Применение биологической защиты растений особенно актуально в теплицах, расположенных в водоохранных и санитарно-курортных зонах, а также в хозяйствах, которые производят сырье для детского и диетического питания. За последние пять лет площади зимних теплиц увеличились на 0.55 тыс. га или на 34 %. Вместе с ростом площадей увеличился и рынок потребителей биологических средств защиты растений. В последние годы расширяли и реконструировали свои площади комбинаты в Подмосковье, Казани, Саранске. Новые проекты запущены в Краснодарском крае, Томске, в Курской и Ленинградской областях. Исходя из наблюдаемого роста тепличного растениеводства, необходимо расширять отечественное производство этих биотехнологических продуктов, в том числе биопрепаратов и насекомых-энтомофагов.

В открытом грунте биопрепараты востребованы в системах органического земледелия, а также при борьбе с особо опасными вредителями (саранчовые) в природных резервациях, в том числе водоохранных зонах и заповедниках.

3. Внеучебная работа

Преподаватели и аспиранты ФГБНУ ФНЦБЗР принимают активное участие в проведении всевозможных внеучебных мероприятиях:

- 6 февраля 2020 года в г. Тимашевске Краснодарского края состоялся семинар, организованный компанией ООО «Биотехагро» и Издательским домом «Крестьянин», на тему: «Экономические и биологические факторы применения микробиологических препаратов компании «Биотехагро» в растениеводстве». Для участия в семинаре с выступлением от ФГБНУ

ФНЦБЗР были приглашены Волкова Галина Владимировна, зам. директора по развитию и координации НИР, заведующая лабораторией иммунитета зерновых культур к грибным болезням, д.б.н., профессор, заслуженный деятель науки Кубани, с докладом «Эффективность применения биопрепаратов на озимой пшенице и сахарной свекле» и Нековаль Светлана Николаевна, заведующая лабораторией генетической коллекции томата, старший научный сотрудник, к.б.н., с докладом «Применение биопрепаратов против болезней и вредителей на землянике».

- 3 марта 2020 года ФГБНУ ФНЦБЗР посетили обучающиеся МБОУ СОШ № 4 пгт Афипского МО Северский район им. четырежды Героя Советского Союза маршала Г.К. Жукова. Школьники и их сопровождающие с интересом послушали мастер-классы от молодых ученых из лабораторий фитосанитарного мониторинга, приборного и технического обеспечения, иммунитета зерновых культур к грибным болезням, лаборатории генетической коллекции томата. После этого ребята смогли познакомиться с работой, живыми объектами и оборудованием лаборатории государственной коллекции энтомоакарифагов и первичной оценки биологических средств защиты растений и лаборатории создания микробиологических средств защиты растений и коллекции микроорганизмов. Школьники оценили живое общение с молодыми учеными и с удовольствием задавали вопросы о том, что такое биологическая защита растений и какие разработки ведет наш Центр.

- с 2 по 6 марта ФГБУ «Россельхозцентр» провел для специалистов филиалов организации тренинг на тему «Особенности проведения фитомониторинга вредных объектов, карантинных для стран импортеров российского зерна, сведение информации и практические занятия по работе в программе Цифровой фитомониторинг». Мероприятие было организовано в г. Казань при участии сотрудников филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Татарстан. В мероприятии приняло участие 157 человек из 78 филиалов ФГБУ «Россельхозцентр».

На данном мероприятии Оксана Юрьевна Кремнева, заведующая лабораторией фитосанитарного мониторинга, приборного и технического обеспечения ФГБНУ ФНЦБЗР представила доклад на тему «Создание комплексной системы мониторинга состояния агроценозов на основе использования гиперспектральных данных дистанционного зондирования Земли».

- 11 марта 2020 года прошел региональный (очный) этап конкурса, на котором школьники представили свои проекты по пяти направлениям:

— Современная энергетика;

- Беспилотный транспорт и логистические системы (БПЛА);
- Нейротехнологии и природоподобные технологии;
- Агропромышленные биотехнологии;
- Умный город и безопасность.

В качестве эксперта по направлению «Агропромышленные биотехнологии» в оценке проектных работ, приняла участие Нековаль Светлана Николаевна, к.б.н., с.н.с., заведующая лабораторией генетической коллекции томата ФГБНУ ФНЦБЗР.

- 15 июня 2020 г. на базе КФХ Сергея Тронь, Краснодарского края, Калининского района прошел День картофельного поля. В мероприятии приняли участие ведущие семеноводческие хозяйства России: СППК «Устюженский картофель», ООО «Молянов Агро Групп», ООО «Дока Генные Технологии», а также лидеры Кубани на рынке производителей средств защиты растений и удобрений: ООО «Биотехагро» и «Урожай XXI век». С докладом выступила Нековаль Светлана Николаевна, к.б.н., с.н.с., заведующая лабораторией генетической коллекции томата ФГБНУ ФНЦБЗР.

- 7 июля 2020 года ФГБНУ ФНЦБЗР отпраздновал 60-летие.

В честь этого события Профсоюзная организация ФНЦБЗР провела Фестиваль Мороженого — праздничное угощение всех сотрудников прохладным лакомством в обеденный перерыв. В неформальной обстановке угостились мороженым, пообщались и поздравили друг друга с праздником.

- 30 июля 2020 г. состоялась встреча сотрудников ФГБНУ ФНЦБЗР и руководителей УНО «Кубанский Научный Фонд». Целью посещения явилось знакомство руководителей Кубанского научного фонда с деятельностью ФГБНУ ФНЦБЗР — ведущего российского научного учреждения, имеющего многолетний опыт создания и внедрения комплексных технологий бесpestицидной защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней по стандартам экологизированного и органического земледелия. Биологическая защита растений сегодня является ключевым элементом обеспечения стабильного экологически безопасного сельскохозяйственного производства.

- 4 августа 2020 г. в ст. Воронежской Усть-Лабинского района состоялся «День поля Юга России». На Дне поля от ФГБНУ ФНЦБЗР приняла участие делегация ученых в лице директора Института Асатуровой А.М., зам. директора по развитию и координации НИР Волковой Г.В., заведующей лабораторией генетической коллекции томата Нековаль С.Н., менеджера отдела инновационной деятельности Гавришь А.А., научных сотрудников Гвоздевой М.С., Садовой А.Е., Хомяк А.И., Зеленского Р.А.

- 1 сентября 2020 г. делегация во главе с председателем Правительства РФ М.В. Мишустиним посетила Кубанский государственный университет. От ФГБНУ ФНЦБЗР на встрече присутствовали Зеленский Роман Александрович, м.н.с. лаборатории фитосанитарного мониторинга, приборного и технического обеспечения и Томашевич Наталья Сергеевна, с.н.с. лаборатории создания микробиологических средств защиты растений и коллекции микроорганизмов.

- 15-18 сентября 2020 г. в ст. Воронежской Усть-Лабинского района состоялась XX агропромышленная выставка-ярмарка «Золотая Нива». ФГБНУ ФНЦБЗР представляла делегация ученых в лице с.н.с., зав. лаб. Нековаль С.Н., в.н.с. Есипенко Л.П., научных сотрудников Подварко А.Т., Горло В.Е., Хомяк А.И., Пачкин А.А., Абдрахманова А.С., Собина А.Ю.

- 16 сентября 2020 г директор Асатунова А.М. приняла участие в семинаре агрофирмы «Поиск». Место проведения ЗАО «Куликово», партнер агрофирмы «Поиск», занимающийся испытаниями и производством перспективных гибридов овощей.

В работе совещания приняли участие производственные партнеры компании «Поиск» и представители федеральных научных центров.

- 19-20 сентября 2020 г. прошло традиционное заседание Координационного совета по делам молодежи в научной и образовательной сферах Совета при Президенте Российской Федерации по науке и образованию. Директор Асатунова А.М. как член координационного совета приняла участие в заседании.

- 8 октября 2020 г. в ФГБНУ ФНЦБЗР состоялась встреча директора Асатуновой А.М. с директором ФГБУН «НИИСХ Крыма» Паштецким В.С.

Во встрече принимали участие Г.В. Волкова – заместитель директора по развитию и координации НИР ФГБНУ ФНЦБЗР, д.б.н., Е.Ю. Шипиевская – заведующая отделом координации НИР и НТИ ФГБНУ ФНЦБЗР, к.б.н., А.И. Якубовская – руководитель отдела сельскохозяйственной микробиологии ФГБУН «НИИСХ Крыма», В.А. Кардовская – ведущий специалист ОП «Лаборатории №1» ООО «ГК «АгроПлюс».

- 1 декабря 2020 г. на площадке ВУЗПРОМЭКСПО 2020 по инициативе Министерства науки и высшего образования РФ (Департамент координации деятельности организаций в сфере сельскохозяйственных наук) состоялась стратегическая сессия «Коллаборация науки, образования и бизнеса для обеспечения инновационного прорыва в аграрном секторе экономики России».

На мероприятии обсуждался вопрос качественно нового уровня интеграции и сотрудничества университетов и научных организаций с

предприятиями агропромышленного сектора с целью развития наукоемкого сельского хозяйства, обеспечения продовольственной безопасности страны и развития производства экологически безопасных продуктов питания в России. Директор ФНЦБЗР Анжела Михайловна Асатурова выступила с докладом «Факторы успешного взаимодействия науки и бизнеса для развития производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции», в котором были представлены стратегические направления развития Центра в предметной области, успешные кейсы.

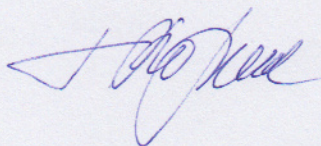
- 1 декабря 2020 г. Центром была организована и проведена панельная дискуссия «Продовольственная безопасность» в рамках 2-го Международного форума молодых ученых «Молодежь. Наука. Безопасность», основным организатором которого выступала академия управления МВД. Мероприятие проходило в формате конференции Zoom. В рамках дискуссии обсуждались задачи, сформулированные в Доктрине продовольственной безопасности, и стоящие перед наукой, поднимались вопросы селекции, защиты растений, органического земледелия, государственного регулирования отрасли сельского хозяйства, а также взаимодействия науки и бизнеса.

В работе Форума приняли участие сотрудники и аспиранты академических институтов и вузов, а также представители федеральных органов государственной власти, общественных объединений, ведущие специалисты по различным направлениям научных исследований.

Данный отчет о результатах самообследования организации, осуществляющей образовательную деятельность по основной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство профилю 06.01.07 Защита растений, реализуемую в Федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Федеральный научный центр биологической защиты растений» подготовлен в целях обеспечения доступности и открытости информации о деятельности ФГБНУ ФНЦБЗР.

Зам. директора по развитию

и координации НИР, д.б.н.



Г.В. Волкова.