



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В.Л. КОМАРОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Манжиева Байрта Саналовна

Направление подготовки
06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) подготовки
03.02.12 Микология

ПОРТФОЛИО

Содержание

1. Персональные данные
2. Выполнение образовательной составляющей учебного плана
3. Научно-исследовательская деятельность
 - 3.1. Подготовка научно-квалификационной работы
 - 3.2. Научные публикации
 - 3.3. Участие в научных конференциях, семинарах
 - 3.4. Участие в грантах
4. Другие виды деятельности
 - 4.1. Участие в конкурсах, олимпиадах
 - 4.2. Участие в работе научных кружков, научных коллективов, творческих коллективов
 - 4.3. Стажировки
 - 4.4. Участие в образовательных проектах
 - 4.5. Участие в выставках
 - 4.6. Патенты, авторские свидетельства
 - 4.7. Именные стипендии, награды, премии, дипломы
 - 4.8. Иные достижения

1. Персональные данные*

Ф.И.О. **Манжиева Байрта Саналовна**
Приказ о зачислении № **39/НОЦ** от **29.10.2020**
Сроки обучения **01.11.2020 – 31.10.2024**
Форма обучения **бюджетная**

ФОТО
(размещается по
желанию)

очная

Направление **06.06.01 Биологические науки**
Направленность (профиль) **03.02.12 Микология**

Научный руководитель **кандидат биологических наук, Сеник Светлана Викторовна**
Тема научно-квалификационной работы (диссертации) **«Структурное разнообразие и метаболизм липидов в онтогенезе базидиомицета *Flammulina velutipes*»**

Дата утверждения темы на Ученом совете **25.01.2021** номер протокола **1**

E-mail **bmanzhieva@gmail.com**

Телефон **89500421544**

Образование *Рубрика содержит сведения о полученном образовании (в хронологическом порядке) и уровень владения иностранными языками. В Приложении 1 размещаются копии дипломов (бакалавра, специалиста, магистра).*

Название учебного заведения и его местонахождение	Факультет или отделение	Форма обучения	Год поступления	Год окончания или ухода	Специальность или квалификация	Документ	
						Вид (диплом, удостоверение, сертификат)	№, дата выдача
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, СПб	Биологии	очная	2009	2013	Естественно научное образование, бакалавр	Диплом	23094, 24.06.2013
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, СПб	Биологии	очная	2013	2015	Педагогическое образование, магистр	Диплом	107818 0502970, 02.07.2015

Иностранный язык	Уровень владения
Английский язык	Intermediate

* Копии документов приведены в Приложении 1

Научные достижения за период до поступления в аспирантуру

Опубликованные и приравненные к ним работы

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Форма работы	Выходные данные	Объем в п. л.	Соавторы
1	Влияние возрастающих доз азота, фосфора, калия на рост и продуктивность тритикале	Тезисы (печатная)	Герценовские чтения: Материалы межвузовской конференции молодых ученых. Выпуск 15. СПб.: «ТЕССА», 2015, С. 52-53		
2	Ферментативный гидролиз глюкановых цепей микромицета <i>Aspergillus niger</i>	Тезисы (печатная)	Материалы XVI Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в пищевой промышленности» Минск, Беларусь, 2018, С. 142-144		Шарова Н.Ю.
3	Исследование каталитического действия β-глюканазы <i>Trichoderma longibrachiatum</i> на глюканы мицелиальной массы <i>Aspergillus niger</i>	Тезисы (электронная)	Материалы XII Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов организаций в сфере сельскохозяйственных наук «Интенсификация пищевых производств: от идеи к практике», 2018, С. 207-210		
4	Свойства конидий штаммов актиномицетов <i>Streptomyces lucensis</i> и <i>Streptomyces violaceus</i> в процессе хранения при низких температурах	Статья (электронная)	Журнал «Пищевые системы» 2018, С. 27-32	0,3	Шарова Н.Ю. Выборнова Т.В. Принцева А.А.,
5	Биосинтез пищевых микроингредиентов при культивировании стрессоустойчивых штаммов стрептомицетов на гидролизатах крахмалов	Тезисы (электронная)	Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию ВНИИЗ, «Инновационные процессы в пищевых технологиях: 2019. С. 408-413	0,3	Шарова Н.Ю., Принцева А.А., Выборнова Т.В.
6	Бета-глюканы из биомассы растительного и микробного происхождения	Статья (электронная)	Журнал «Пищевые системы» 2019, Том 2, №1 С. 23-26	0,2	Шарова Н.Ю., Принцева А.А., Выборнова Т.В.
7	Особенности низкотемпературного хранения штаммов <i>Streptomyces</i> – продуцентов ингибиторов гликозидаз	Статья (электронная)	«Пищевые системы», 2019, Том 2, №1, С. 20-22	0,1	Шарова Н.Ю., Принцева А.А., Выборнова Т.В.

Примечание: В окончательном варианте текст, набранный курсивом, надо убрать!

8	Ферменты гидролитического действия в технологиях переработки некондиционного крахмалсодержащего сырья	Статья (печатная)	Журнал «Пищевая промышленность», №4, 2019, С. 115-117	0,1	Шарова Н.Ю., Принцева А.А., Выборнова Т.В.
9	Продукты ферментативного гидролиза глюкозных и хитиновых цепей хитинглюкозных сополимеров из биомассы микромицетов	Статья (электронная)	Журнал «Вестник биотехнологии и физико-химической биологии им. Ю.А. Овчинникова», 2019, Т. 15. № 1, С. 36-41	0,3	Шарова Н.Ю.
10	Биокатализ глюкозных мицелиальной массы <i>Aspergillus niger</i>	Тезисы (электронная)	Материалы VIII Конгресса молодых ученых, 2019, С. 26	0,1	Калыбекова Ж.М., Шарова Н.Ю.
11	Biosynthesis of glycosidase inhibitors on wheat bread waste hydrolysate medium by <i>Streptomyces</i> sp. 170	Статья (электронная)	Журнал <i>Agronomy Research</i> 17(S2), 2019, P. 1460–1471	0,7	N. Sharova, M. Ibrahim, A. Prensiva, T. Vybornova, N. Barakova
12	Biosynthesis of glycosidase inhibitors on wheat bread wastes hydrolysate medium by <i>Streptomyces</i> sp. 170	Тезисы (электронная)	10th International Conference Biosystems Engineering, May 8-10, 2019 in Tartu, Estonia. P. 196	0,1	N. Sharova, M. Ibrahim, A. Prensiva, T. Vybornova, N. Barakova
13	Исследование содержания бета-глюкозаминазы в некондиционном зерне злаковых	Тезисы (электронная)	Сборник научных трудов международной научно-практической конференции «Пищевые ингредиенты России 2019», 2019, С. 77-80		Шарова Н.Ю.
14	Биокатализ микробного сырья для получения биополимеров	Тезисы (электронная)	Сборник научных трудов международной научно-практической конференции «Пищевые ингредиенты России 2019», 2019, С. 153-157	0,3	Шарова Н.Ю., Принцева А.А., Выборнова Т.В., Муста Оглы Н., Калыбекова Ж
15	Изменение ингибиторной активности штамма <i>Streptomyces</i> species в зависимости от условий хранения	Тезисы (электронная)	Сборник научных трудов международной научно-практической конференции «Пищевые ингредиенты России 2019», 2019, С. 84-88	0,3	Непомнящий А.П.
16	Исследование особенностей биосинтеза бета-глюкозаминазы в мицелиальной массе <i>Aspergillus niger</i> и в некондиционном зерне злаковых	Статья (электронная)	Журнал «Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий», 2019, Т. 81. №2 (80) С.218-222		Шарова Н.Ю.

Примечание: В окончательном варианте текст, набранный курсивом, надо убрать!

17	Исследование влияния источника углерода на биосинтез глюкансодержащих соединения и их производных микромицетом <i>Aspergillus niger</i>	Тезисы (электронная)	Сборник научных трудов XIII международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов организаций в сфере сельскохозяйственных наук. 2019.	С. 224-227	
18	Динамика биосинтеза бета-глюканов микроорганизмами <i>Aspergillus niger</i> , <i>Streptomyces lucensis</i> и <i>Streptomyces violaceus</i> в процессе их культивирования на различных средах	Статья (электронная)	Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Процессы и аппараты пищевых производств, 2020. №2 (44)	С. 49-61	Шарова Н.Ю.
19	Влияние глюкансодержащей субстанции на физико-химические характеристики безглютенового хлеба	Тезисы (электронная)	Сборник материалов международной научно-практической молодежной конференции, посвященной памяти Р.Д. Поляндовой, С. 376-380		Парахина О.И., Шарова Н.Ю., Кузнецова Л.И.
20	Влияние углеводного субстрата из крахмалосодержащего сырья на состав глюканов биомассы микромицета <i>Aspergillus niger</i> ВКПМ F-171	Статья (электронная)	Журнал Биотехнология, 2020. Т. 36. № 5, С. 41-53.	0,8	Шарова Н.Ю., Принцева А.А., Выборнова Т.В., Мирошник А.С., Кручина-Богданов И.В., Орехова И.А.

Копии публикаций приведены в Приложении 1

Участие в научных мероприятиях

№ п/п	Название работы	Название научного мероприятия	Место и дата проведения	Форма участия	Уровень мероприятия	Результат
1	Влияние возрастающих доз азота, фосфора, калия на рост и продуктивность тритикале	Межвузовская конференция молодых ученых «Герценовские чтения»	Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена, 7-15 апреля 2015	Очная (устный доклад)	Городской	Публикация
2	Ферментативный гидролиз глюкановых цепей микромицета <i>Aspergillus niger</i>	XVII Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в пищевой промышленности»	Минск, РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» 4-5 октября	Заочная	Международный	Публикация

Примечание: В окончательном варианте текст, набранный курсивом, надо убрать!

			2018			
3	Исследование каталитического действия β -глюкоаназы <i>Trichoderma longibrachiatum</i> на глюкоаны мицелиальной массы <i>Aspergillus niger</i>	XII Международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов организаций в сфере сельскохозяйственных наук «Интенсификация пищевых производств: от идеи к практике»	Московская область, Красково, ВНИИК, 24 октября 2018	Заочная	Международный	Публикация
4	Биосинтез пищевых микроингредиентов при культивировании стрессоустойчивых штаммов стрептомицетов на гидролизатах крахмалов	Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию ВНИИЗ, «Инновационные процессы в пищевых технологиях»	Москва, ВНИИЗ, 19-20 февраля 2019 г	Заочная	Международный	Публикация
5	Биокатализ глюкоанов мицелиальной массы <i>Aspergillus niger</i>	VIII Конгресса молодых ученых,	Санкт-Петербург, ИТМО, 15 апреля 2019	Заочная	Международный	Публикация
6	Biosynthesis of glycosidase inhibitors on wheat bread wastes hydrolysate medium by <i>Streptomyces</i> sp. 170	10th International Conference Biosystems Engineering	May 8-10, 2019 in Tartu, Estonia	Заочная	Международный	Публикация
7	Исследование содержания бета-глюкоанов в некондиционном зерне злаковых	Международная научно-практическая конференция «Пищевые ингредиенты России 2019»	Санкт-Петербург, ВНИИПД, 6 июня 2019	Заочная	Международный	Публикация
8	Биокатализ микробного сырья для получения биополимеров	Международная научно-практическая конференция «Пищевые ингредиенты России 2019»	Санкт-Петербург, ВНИИПД, 6 июня 2019	Заочная	Международный	Публикация
9	Изменение ингибиторной активности штамма <i>Streptomyces</i> species в зависимости от условий хранения	Международная научно-практическая конференция «Пищевые ингредиенты России 2019»	Санкт-Петербург, ВНИИПД, 6 июня 2019	Заочная	Международный	Публикация

Примечание: В окончательном варианте текст, набранный курсивом, надо убрать!

10	Исследование влияния источника углерода на биосинтез глюкоансодержащих соединений и их производных микромицетом <i>Aspergillus niger</i>	XIII международная научно-практическая конференция молодых ученых и специалистов организаций в сфере сельскохозяйственных наук	Углич, ВНИИМС, 28-30 октября 2019	Заочная	Международный	Сертификат
11	Влияние глюкоансодержащей субстанции на физико-химические характеристики безглютенового хлеба	II международная научно-практическая молодежная конференция, посвященная памяти Р.Д. Поландовой Пищевые технологии будущего: инновационные идеи, научный поиск, креативные решения	Москва, ФГАНУ НИИХП, 5 июня 2020	Заочная	Международный	Сертификат

Копии документов приведены в Приложении 1

Награды и поощрения за период до поступления в аспирантуру

Примечание: В окончательном варианте текст, набранный курсивом, надо убрать!

2. Выполнение образовательной составляющей учебного плана*

Аттестация по кандидатским экзаменам и другим дисциплинам

№ п/п	Наименование дисциплины	Вид отчетности (экзамен, зачет, зачет с оценкой)	Кол-во ЗЕТ	Оценка (прописью), зачет/незачет
За 1й год обучения				
1.	История и философия науки	Канд. экзамен	5	Хорошо
2.	Иностранный язык (английский)	Канд. экзамен	4	Отлично
3.	Микология	Весенний семестр	Зачет	Отлично
		Осенний семестр	Зачет с оценкой	Зачтено с оценкой «Отлично»
За 2й год обучения				
4.	Номенклатура водорослей, грибов и растений	Зачет	3	Зачтено
5.	Геном и хромосомы грибов и растений как динамическая система	Зачет	3	Зачтено
6.	Грибы-биодеструкторы	Зачет	3	Зачтено
7.	Липиды грибов и растений: структурное разнообразие, метаболизм, функции	Зачет	3	Зачтено
8.	Педагогическая практика	Зачет с оценкой	3	Зачтено с оценкой «Хорошо»
За 3й год обучения				
9.	Микология	Канд. экзамен	2	Хорошо
10.	Методика преподавания ботанических дисциплин	Зачет с оценкой	3	Зачтено с оценкой «Хорошо»
11.	Научно-исследовательская практика	Зачет с оценкой	6	Зачтено с оценкой «Хорошо»
За 4й год обучения				
12.	Государственная итоговая аттестация		9	

* Копии документов приведены в Приложении 2

3. Научно-исследовательская деятельность

3.1. Подготовка научно-квалификационной работы

Актуальность темы. *Flammulina velutipes* – широко известный съедобный гриб, который активно культивируется во всем мире как ценный пищевой продукт. Липиды не только составляют основу клеточной мембраны, но и принимают участие в модификации белков и выполняют другие регуляторные функции. Развитие техники липидного анализа на основе жидкостной хроматографии масс-спектрометрии и MALDI-масс-спектрометрии, позволяющей анализировать состав не только классов, но и молекулярных видов липидов, инициировали новый всплеск интереса к функциям липидов. Основная часть данных о структурном разнообразии и метаболизме липидов грибов получена на *Saccharomyces cerevisiae*. Однако особенности липидного метаболизма дрожжей значительно отличают их от всех высших грибов.

Цель и задачи исследования.

Цель работы - выявление структурного разнообразия фосфолипидов базидиального гриба *Flammulina velutipes*, их функций и особенностей метаболизма в онтогенезе. Были поставлены следующие задачи:

1. Выявить закономерности изменений молекулярного состава липидов, происходящие в онтогенезе базидиального гриба *Flammulina velutipes*;
2. Оценить вклад отдельных молекулярных видов липидов в процессы полярного роста, дифференцировки и образования анаморф и телеоморф;
3. Выявить корреляции между динамикой молекулярного состава и экспрессией ключевых генов биосинтеза фосфолипидов;
4. Сделать выводы об участии механизмов регуляции транскрипции в обеспечении гомеостаза молекулярного состава фосфолипидов *Flammulina velutipes*.

Научная новизна и практическая значимость работы

Научная новизна. Впервые будут получены данные о путях биосинтеза и ремоделирования фосфолипидов, полученные методами липидомики и функциональной геномики, которые восполняют существующие пробелы в этой области и будут способствовать лучшему пониманию основ высокой гетерогенности мембранных липидов.

Практическая значимость работы. Понимание молекулярных механизмов роста и развития грибов является основой для управления ростом патогенных, дереворазрушающих грибов, грибов-биодеструкторов библиотечных фондов и памятников архитектуры.

3.2. Научные публикации

№ п/п	Наименование работы, ее вид (тезисы, статья и т.д.)	Форма работы (печатная, электронная)	Выходные данные	Объем в п. л. (общ. объем/прин. автору)	Соавторы
1	Пространственное распределение молекулярных видов фосфолипидов в поверхностной культуре <i>Flammulina velutipes</i> Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, 2021.-74-75с.	Печатная	Липиды 2021. Сборник тезисов докладов. (Москва, 11-13 октября 2021 г.) / Институт биоорганической химии имени академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН		Манжиева Б.С., Сенник С.В., Мишарев А.Д., Котлова Е.Р.

Примечание: В окончательном варианте текст, набранный курсивом, надо убрать!

			, 2021.-74-75с.		
2	Diversity of ESI-MS based phosphatidylcholine profiles in basidiomycetes	Электронная	Journal of Fungi.2022. 8(2): 177		Kotlova E.R., Senik S.V., Manzhieva B.S., et. a
3	Состав молекулярных видов фосфатидилхолинов базидиальных грибов в условиях совместного культивирования	Электронная	В книге: Материалы V (XIII) Международной ботанической конференции молодых учёных в Санкт-Петербурге. Сборник тезисов конференции. Санкт-Петербург, 2022. С. 115-116.		Манжиева Б.С., Сеник С.В., Мишарев А.Д., Котлова Е.Р.
4	Применение метода SWATH в липидомике на приме исследования гетерогенного распределения фосфолипидов в культуре базидиального гриба Flammulina velutipes	Печатная	В книге: VIII Пуцинская конференция "Биохимия, физиология и биосферная роль микроорганизмов", Школа-конференция молодых ученых, аспирантов и студентов "Генетические технологии в микробиологии и микробное разнообразие". Сборник тезисов докладов. Посвящается памяти выдающегося ученого-микробиолога Льва Владимировича		Манжиева Б.С., Сеник С.В., Серебряков Е.Б., Котлова Е.Р

Примечание: В окончательном варианте текст, набранный курсивом, надо убрать!

			Калакуцкого. Под редакцией Т.А. Решетиловой . Москва, 2022. С. 172-173.		
5	Heterogeneous distribution of phospholipid molecular species in the surface culture of <i>Flammulina velutipes</i> : new facts about lipids containing α -linolenic fatty acid.	Печатная	<i>Journal of Fungi</i> . 2023. 9(102).		Senik S.V., Manzhieva B.S., Maloshenok L.G., Serebryakov E.B., Bruskin S.A., Kotlova
6	ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ЦЕЛЕВОГО LC-MS/MS АНАЛИЗА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОФИЛЯ ПОЛЯРНЫХ ГЛИЦЕРОЛИПИДОВ	Печатная	В книге: X Съезд общества физиологов растений России "Биология растений в эпоху глобальных изменений климата". Всероссийская научная конференция с международным участием : тезисы докладов. Уфа, 2023. С. 234.		Манжиева Б.С., Сеник С.В., Серебряков Е.Б., Хакулова А.А., Котлова Е.Р.
7	РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ ИЗУЧЕНИЯ ПОГЛОЩЕНИЯ И КОНВЕРСИИ ЭКЗОГЕННЫХ ФОСФОЛИПИДОВ НА МОДЕЛИ <i>ARABIDOPSIS THALIANA</i>	Печатная	В книге: X Съезд общества физиологов растений России "Биология растений в эпоху глобальных изменений климата". Всероссийская научная конференция с международным участием : тезисы докладов. Уфа, 2023. С. 319.		Сеник С.В., Манжиева Б.С., Пожванов Г.А., Хакулова А.А., Серебряков Е.Б., Котлова Е.Р.

Примечание: В окончательном варианте текст, набранный курсивом, надо убрать!

	<p>ПОГЛОЩЕНИЕ И МЕТАБОЛИЧЕСКАЯ КОНВЕРСИЯ ЭКЗОГЕННЫХ ФОСФОЛИПИДОВ В КОРНЯХ РАСТЕНИЙ: АКТИВНОСТЬ, СТРУКТУРНЫЕ ПРЕДПОЧТЕНИЯ И ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ</p>	<p>Печатная</p>	<p>В книге: X Съезд общества физиологов растений России "Биология растений в эпоху глобальных изменений климата". Всероссийская научная конференция с международным участием : тезисы докладов. Уфа, 2023. С. 195.</p>		<p>Котлова Е.Р., Сенник С.В., Пожванов Г.А., Манжиева Б.С., Хакулова А.А., Серебряков Е.Б.</p>
	<p>МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ПРОФИЛЬ ФОСФАТИДИЛХОЛИН ОВ КСИЛОТРОФНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ В УСЛОВИЯХ МЕЖВИДОВОГО АНТАГОНИЗМА</p>	<p>Печатная</p>	<p>В книге: III Школа-конференция молодых ученых, аспирантов и студентов "Генетические технологии в микробиологии и микробное разнообразие". Сборник тезисов (в рамках IX Пущинской конференции "Биохимия, физиология и биосферная роль микроорганизмов"). Москва, 2023. С. 48-49.</p>		<p>Манжиева Б.С., Сенник С.В., Мишарев А.Д., Серебряков Е.Б., Котлова Е.Р.</p>
	<p>UPTAKE AND METABOLIC CONVERSION OF EXOGENOUS PHOSPHATIDYLCHOLIN ES DEPENDING ON THEIR ACYL CHAIN STRUCTURE IN ARABIDOPSIS THALIANA</p>	<p>Печатная</p>	<p>International Journal of Molecular Sciences. 2024. T. 25. № 1.</p>		<p>Kotlova E.R., Senik S.V., Pozhvanov G.A., Prokopiev I.A., Boldyrev I.A., Manzhieva B.S., Amigud E.Ya., Puzanskiy R.K., Khakulova A.A., Serebryakov E.B.</p>

Копии публикаций приведены в Приложении 3

Примечание: В окончательном варианте текст, набранный курсивом, надо убрать!

3.3. Участие в научных конференциях, семинарах

№ п/п	Название работы	Название научного мероприятия	Место и дата проведения	Форма участия	Уровень мероприятия	Результат (диплом, сертификат)
1	Spatial distribution of molecular species of phospholipids in the surface culture of <i>Flammulina velutipes</i>	Липиды 2021	Москва, Институт биоорганической химии имени академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН	Постерный доклад	Международная	Сертификат участника
2	Состав молекулярных видов фосфатидилхолинов базидиальных грибов в условиях совместного культивирования	V (XIII) Международной ботанической конференции молодых учёных в Санкт-Петербурге.	Санкт-Петербург, Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН	Устный доклад	Международная	Сертификат участника
3	Применение метода SWATH в липидомике на примере исследования гетерогенного распределения фосфолипидов в культуре базидиального гриба <i>Flammulina velutipes</i>	VIII Пущинская школа-конференция «Биохимия, физиология и биосферная роль микроорганизмов»	6-8 декабря 2022 г., Пущино, Институт биохимии и физиологии и микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН	Постерный доклад	Международная	Сертификат участника

Примечание: В окончательном варианте текст, набранный курсивом, надо убрать!

	Применение метода целевого LC-MS/MS анализа для исследования профиля полярных глицеролипидов	«БИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ В ЭПОХУ ГЛОБАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА» X Съезд общества физиологов растений России	Уфа, 18-23 сентября 2023 г.	Постерный доклад	Международная	Сертификат участника
	МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ПРОФИЛЬ ФОСФАТИДИЛХОЛИНОВ КСИЛОТРОФНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ В УСЛОВИЯХ МЕЖВИДОВОГО АНТАГОНИЗМА	IX Пущинская конференция "Биохимия, физиология и биосферная роль микроорганизмов"	5-7 декабря 2023 г., Пущино, Институт биохимии и физиологии и микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН	Устный доклад	Международная	Сертификат участника

Копии документов приведены в Приложении 3

3.4. Участие в грантах

Копии титульных страниц грантов приведены в Приложении 3

Грант РФФИ 20-04-01092 «Механизмы образования и ремоделирования молекулярного разнообразия фосфатидилхолинов и их физиологическая роль в грибной клетке»

Руководитель гранта: к.б.н. Котлова Е.Р.

Грант РФФИ 2022-2023. РФФИ №22-2401152 «Развитие метода целевого LC-MS/MS анализа липида растений в связи с исследованием включения и метаболической конверсии экзогенных фосфолипидов» (Руководитель – Котлова Е.Р.).

Примечание: В окончательном варианте текст, набранный курсивом, надо убрать!

4. Другие виды деятельности*

4.1. Участие в конкурсах, олимпиадах

4.2. Участие в работе научных кружков, научных коллективов, творческих коллективов

4.3. Стажировки

4.4. Участие в образовательных проектах

4.5. Участие в выставках

4.6. Патенты, авторские свидетельства

4.7. Именные стипендии, награды, премии, дипломы

4.8. Иные достижения

* Копии документов всего раздела 4 приведены в Приложении 4

Копии документов к разделу 1. Персональные данные

Копии документов к разделу

2. Выполнение образовательной составляющей учебного плана

Копии документов к разделу 3. Научно-исследовательская деятельность

Подготовка научно-квалификационной работы

Содержание диссертации

Библиография

Научные публикации

Участие в научных конференциях, семинарах

Участие в грантах

Копии документов к разделу 4. Другие виды деятельности