

**Федеральное бюджетное учреждение науки  
«Государственный научный центр  
прикладной микробиологии и биотехнологии»  
(ФБУН ГНЦ ПМБ)**

*Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки  
Направленность программы подготовки - микробиология*

**ПОРТФОЛИО ДОСТИЖЕНИЙ  
АСПИРАНТА**

**Вагайской Анастасии Сергеевны**

## *Портфолио достижений аспиранта*



Вагайская Анастасия Сергеевна  
*Дата рождения:* 30 октября 1994 г.  
*Возраст:* 28 лет  
*Направление подготовки:*  
Биологические науки

### **1. Автобиография**

Я, Вагайская Анастасия Сергеевна, родилась 30 октября 1994 года в селе Десятилетие, Чебаркульского района, Челябинской области.

В 2013 году окончила гимназию № 35 в городе Тольятти, в этом же году поступила в Челябинский государственный университет на биологический факультет.

В 2017 году окончила университет с защитой выпускной квалификационной работы «Влияние акушерско-гинекологического анамнеза и TORCH-статуса матери на антропометрические показатели и жизнеспособность новорожденного».

В сентябре 2017 года принята на работу в МБОУ СОШ № 75 города Челябинска в качестве учителя биологии. В октябре этого же года была уволена по собственному желанию.

Также в 2017 году поступила в магистратуру Пущинского естественно-научного института на факультет «Нанобиобезопасность».

В ноябре 2017 года была принята на работу во ФБУН ГНЦ ПМБ в отдел особо опасных инфекций в лабораторию микробиологии чумы на должность стажера-исследователя.

В 2018 году с успехом окончила курсы повышения квалификации по программе «ПЦР в диагностике инфекционных болезней и индикации потогонных

микроорганизмов» на базе ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора и курсы профессиональной переподготовки по программе «Бактериология. Основы биологической безопасности и практика работ с микроорганизмами I-IV групп патогенности» при ФБУН ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии.

В декабре 2019 года была переведена на должность младшего научного сотрудника лаборатории микробиологии чумы.

В 2019 году с отличием закончила магистратуру, после чего получила рекомендацию для поступления в аспирантуру.

В 2020 году прошла курсы по повышению квалификации по программе «Химическая, биологическая и бактериологическая безопасность. Основы работы на биотехнологических и микробиологических производствах» при ФБУН ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии.

В 2021 году прошла курсы по повышению квалификации по программе «Диагностика инфекционных болезней при помощи полимеразной цепной реакции» при ФБУН ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии, также «Разработка технологии получения моноклональных антител для молекулярного распознавания антигенов возбудителей инфекционных болезней» и «Использование молекулярно-генетических технологий с целью получения терапевтических моноклональных антител» при ФБОУ ВО «Пушинский государственный естественно-научный институт»

В 2022 г. получила повышение квалификации в Федеральном бюджетном учреждении науки «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» по дополнительной профессиональной программе: «Молекулярно-генетические методы детектирования генов и определение уровней их экспрессии».

Владею английским на базовом уровне.

Уверенный пользователь ПК. Хорошее владение пакетом Microsoft Office, графическим редактором Paint. Уверенная работа с различными браузерами.

## **2. Мои достижения до поступления в аспирантуру:**

В 2018 году окончила курсы повышения квалификации по программам:

1. «ПЦР в диагностике инфекционных болезней и индикации патогенных микроорганизмов» на базе ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора;

2. Курсы профессиональной переподготовки по программе «Бактериология. Основы биологической безопасности и практика работ с микроорганизмами I-IV групп патогенности» при ФБУН ГНЦ прикладной микробиологии и биотехнологии.

В 2019 году с отличием закончила магистратуру Пущинского естественно-научного института.

### **3. Мои личные качества**

Во мне присутствуют такие качества как ответственность, честность, самостоятельность, дружелюбие, желание учиться и осваивать новое. Умею адекватно оценивать свои способности, стараюсь качественно выполнять все поставленные передо мной научные задачи. Если в работе кому-то надо оказать помощь, то всегда готова её предоставить. Не боюсь трудностей. Стараюсь не останавливаться на достигнутом.

### **4. Достижения в результате освоения образовательной программы аспирантуры:**

Практически освоены следующие методы:

- микробиологические;
- биологические (работа с лабораторными животными – мышами: иммунизация, забор крови, вскрытие мышей, взятие селезенки и лимфатических узлов);
- иммунологические (получение сыворотки крови, постановка иммуноферментного анализа);
- молекулярно-генетические (постановка ПЦР, методы клонирования);
- биохимические;
- методы статистической обработки данных.

### **Сдача кандидатских экзаменов**

Дисциплина	Оценка
История и философия науки	хорошо
Английский язык	хорошо
Микробиология	отлично

### **5. Достижения в научно-исследовательской деятельности.**

## РАБОТА НАД НАУЧНО - КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТОЙ

### Обоснование темы и утверждение Ученым советом

Тема:	Бактериальные тени <i>Yersinia pestis</i>
Научный руководитель:	д.м.н. Дентовская Светлана Владимировна
Дата:	19 апреля 2022 года
Номер протокола:	№ 146

#### Основные этапы исследования.

1. Сконструировать набор плазмид, несущих различные комбинации гена белка E фага φX174 с кассетами литических генов систем «холин-эндолизин» фагов λ или Л-413С, и определить эффективность фаговых литических ферментов при получении БТ на модели кишечной палочки;
2. Получить БТ на основе штамма *Y. pestis* с пониженной реактогенностью;
3. Оценить гуморальный и клеточный иммунный ответ у мышей и морских свинок на препараты БТ;
4. Изучить зависимость протективности БТ для иммунизированных животных от степени степени деструкции пептидогликана клеточной стенки *Y. pestis*.

#### Результаты экспериментальной работы и практическая значимость.

1. Впервые будут сконструированы плазмиды с кассетами литических генов систем «холин-эндолизин» чумного диагностического бактериофага Л-413С;
2. Будет определена эффективность различных комбинаций фаговых литических ферментов на моделях кишечной палочки и чумного микроба;
3. Впервые будет изучен иммуногенез индуцированный редуцированными в различной степени БТ *Y. pestis*, и хозяйская специфичность иммунного ответа, индуцированного препаратами БТ.

#### Список литературы

Всего источников:	101
печатных:	101
интернет-источники:	
источники на иностранных языках:	101

#### Апробация результатов НИР, обсуждение НКР

Дата:	
Номер протокола:	
Рецензенты:	

Решение:				
Защита НКР на ГИА (государственной итоговой аттестации)				
Дата:				
Участие в конференциях				
Название конференции	Место проведения	Дата проведения	статус конференции	участие (очное/заочное, с докл./без, с публ./без)
22-ая Международная Пущинская школа молодых ученых – БИОЛОГИЯ – НАУКА XXI ВЕКА	Пущино	23-27 апреля 2018 г.	Международный	Заочное, с публикацией
Международная конференция «Молекулярные основы эпидемиологии, диагностики, профилактики и лечения актуальных инфекций», посвященная 110-летию Санкт-Петербургского института имени Пастера	Санкт-Петербург	4-6 декабря 2018 г.	Международный	Заочное, с публикацией
Ежегодный Всероссийский Конгресс по инфекционным болезням с международным участием	Москва	28-30 апреля 2019 г.	Международный	Очное, с публикацией
XII Всероссийская научно-практическая конференция	Ростов-на-Дону	21–22 октября 2020 г.	Всероссийский	Онлайн, с выступлением и публикацией

молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора				
Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы»; актуальные проблемы болезней, общих для человека и животных; папилломавирусная инфекция и рак: эпидемиология, диагностика, вакцинопрофилактика	Москва	24–26 мая 2021 г.	Всероссийский	Заочное, с публикацией
XIV Всероссийская научно-практическая конференция молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора	Московская область, ОК «Лужки»	22-24 июня 2022 г.	Всероссийский	Очное, с выступлением и публикацией
Международный симпозиум « <i>Yersinia</i> 14»	Санкт-Петербург	26–28 сентября 2022 г.		Очное, постер и тезисы

Публикации

Название публикации	Библиографические данные	Кол-во печатных листов
IS100 типирование <i>Yersinia pestis</i> , циркулирующих на территории природных очагов Кавказа	<b><u>Вагайская А.С.</u></b> , Дентовская С.В., Анисимов А.П Тезисы 22-ой Международной Пущинской школы молодых ученых БИОЛОГИЯ – НАУКА XXI ВЕКА, Пущино, 2018. – С. 279.	1

<p><i>Yersinia pestis</i> voles strain: taxonomy, phylogeography, polymorphism of pathogenicity factors and selective virulence</p>	<p>Anisimov A.P., Krasilnikova E.A., <b><u>Vagaiskaya A.S.</u></b>, Solomentsev V.I., Kopylov P.Kh., Ivanov S.A., Svetoch T.E., Shaikhutdinova R.Z., Kislichkina A.A., Bogun A.G., Dentovskaya S.V.</p> <p>Инфекция и иммунитет. 2018 Том 8, № 4 С. 628</p>	<p>1</p>
<p>Типирование штаммов чумного микроба из природных очагов стран СНГ, основанное на локализации IS100 элемента в их геномах</p>	<p><b><u>Вагайская А.С.</u></b>, Иванов С.А., Гапельченкова Т.В., Дентовская С.В.</p> <p>Тезисы Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням с международным участием. Москва, 2019. – С. 32.</p>	<p>1</p>
<p>Рациональная таксономия <i>Yersinia pestis</i></p>	<p>Кисличкина А.А., Платонов М.Е., <b><u>Вагайская А.С.</u></b>, Богун А.Г., Дентовская С.В., Анисимов А.П.</p> <p>Молекулярная генетика, микробиология и вирусология. 2019; 37 (2): 76–82. doi: 10.17116/molgen20193702176</p>	<p>7</p>
<p>Подбор новых молекулярных мишеней для оптимизации вакцинопрофилактики и терапии чумы</p>	<p>Е. А. Красильникова, А. С. Трунякова, <b><u>А. С. Вагайская</u></b>, Т. Э. Светоч, Р. З. Шайхутдинова, С. В. Дентовская</p> <p>Инфекция и иммунитет. 2019;. doi.org/10.15789/2220-7619-SNM-1254</p>	
<p>Позиционное IS100-типирование как метод внутривидовой дифференциации возбудителя чумы</p>	<p><b><u>Вагайская А.С.</u></b>, Гапельченкова Т.В., Красильникова Е.А., Дентовская С.В., Анисимов А.П.</p> <p>МатериалыV национального конгресса бактериологов, 2019</p>	<p>1</p>
<p>Внутривидовая дифференциация <i>Yersinia pestis</i>: от фенотипа к полногеномному секвенированию</p>	<p><b><u>Вагайская Анастасия Сергеевна</u></b>, Трунякова Александра Сергеевна, Дентовская Светлана</p> <p>Бактериология, 2020, том 4, № 2</p>	<p>12</p>
<p>Адгезины патогенных иерсиний</p>	<p>Трунякова Александра Сергеевна, <b><u>Вагайская Анастасия Сергеевна</u></b>, Дентовская Светлана Владимировна</p> <p>Бактериология, 2020, том 5, № 4</p>	<p>13</p>



<p>Протективность <i>DailC</i> мутантов <i>Yersinia pestis</i></p>	<p><b>Вагайская А.С.</b>, Платонов М.Е., Шайхутдинова Р.З., Иванов С.А., Копылов П.Х., Комбарова Т.И., Дентовская С.В., Анисимов А.П</p> <p>Материалы XIII Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского «Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы» IV Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы болезней, общих для человека и животных» VI Всероссийского симпозиума «Папилломавирусная инфекция и рак: эпидемиология, диагностика, вакцинопрофилактика»</p>	<p>1</p>
<p>Протективная активность «бактериальных теней» <i>Yersinia pestis</i></p>	<p>Дентовская С.В., Платонов М.Е., <b>Вагайская А.С.</b>, Трунякова А.С., Иванов С.А., Анисимов А.П.</p> <p>Материалы XIII Ежегодного Всероссийского Конгресса по инфекционным болезням имени академика В.И.Покровского «Инфекционные болезни в современном мире: эволюция, текущие и будущие угрозы» IV Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы болезней, общих для человека и животных» VI Всероссийского симпозиума «Папилломавирусная инфекция и рак: эпидемиология, диагностика, вакцинопрофилактика»</p>	<p>1</p>
<p>Lipopolysaccharide of the <i>Yersinia pseudotuberculosis</i></p>	<p>Yuriy A. Knirel, Andrey P. Anisimov, Angelina A. Kislichkina, Anna N. Kondakova, Olga V. Bystrova, Anastasia S. Vagaiskaya, Konstantin Y. Shatalin, Alexander S. Shashkov and Svetlana V. Dentovskaya</p> <p>Biomolecules 2021 Sep 26;11(10):1410. doi: 10.3390/biom11101410</p>	<p>23</p>
<p>Peptidoglycan-Free Bacterial Ghosts Confer Enhanced Protection against <i>Yersinia pestis</i> Infection</p>	<p>S.V Dentovskaya., <b>A.S. Vagaiskaya</b>, M.E. Platonov, A.S. Trunyakova, S.A. Kotov, E.A. Krasil'nikova, G.M. Titareva, E.M. Mazurina, T.V. Gapel'chenkova, R.Z. Shaikhutdinova, S.A. Ivanov, T.I. Kombarova, V.N. Gerasimov, V.N. Uversky A.P., Anisimov</p> <p>Vaccines. – 2021. – Т. 10. – N. 1. – P. 51</p>	<p>17</p>
<p><i>Yersinia pestis</i> bacterial ghosts</p>	<p>Анисимов А.П., Платонов М.Е., <b>Вагайская А.С.</b>, Гпельченкова Т.В., Иванов С.А., Шайхутдинова Р.З., Трунякова А.С., Герасимов В.Н., Дентовская С.В. (Anisimov A.P., Platonov M.E., <b>Vagaiskaya A.S.</b>, Gapel'chenkova T.V., Ivanov S.A., Shaikhutdinova R.Z., Trunyakova A.S., Gerasimov V.N., Dentovskaya S.V.)</p> <p>Abstract book of the 24th International Scientific Conference “Current issues on zoonotic diseases” dedicated</p>	<p>1</p>

	to the 90th anniversary of the National Center for Zoonotic Diseases. Editor-in-chief: N.Tsogbadrakh. NCZD Ulaanbaatar 2021 (2021 г.)	
Использование диоксида кремния для очистки рекомбинантных белков	Мазурина Е.М., Платонов М.Е., <b><u>Вагайская А.С.</u></b> , Копылов П.Х., Дентовская С.В.  Современные проблемы эпидемиологии, микробиологии и гигиены Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора. Под редакцией А.Ю. Поповой. Екатеринбург, 2021	1
К вопросу о критериях перевода аттенуированных штаммов <i>Yersinia pestis</i> из I в III группу патогенности (опасности)	Дентовская С.В., Трунякова А.С., <b><u>Вагайская А.С.</u></b> , Платонов М.Е., Тюрин Е.А., Анисимов А.П. (Dentovskaya S.V., Trunyakova A.S., <b><u>Vagaiskaya A.S.</u></b> , Platonov M.E., Tyurin E.A., Anisimov A.P.)  Проблемы особо опасных инфекций. – 2022 г. - № 2. – С. 20	7
Эффективность фаговых литических ферментов при получении бактериальных теней	Платонов М.Е., <b><u>Вагайская А.С.</u></b> , Трунякова А.С., Гриненко Д.В., Герасимов В.Н., Дентовская С.В., Анисимов А.П. (Platonov M.E., <b><u>Vagaiskaya A.S.</u></b> , Trunyakova A.S., Grinenko D.V., Gerasimov V.N., Dentovskaya S.V., Anisimov A.P.) Молекулярная генетика, микробиология и вирусология. – 2022 г. – № 40(3). – С.26-31	6
Оценка протективности бактериальных теней <i>Yersinia pestis</i> с различной степенью деградации пептидогликана	<b><u>Вагайская А.С.</u></b> , Платонов М.Е., Трунякова А.С., Иванов С.А., Шайхутдинова Р.З., Дентовская С.В., Анисимов А.П.  Современные проблемы эпидемиологии, микробиологии и гигиены Материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора. Москва, 2022	4
Белок Ail <i>Yersinia pestis</i> необходим для развития бубонной, легочной и септической чумы у крыс	Трунякова А.С., <b><u>Вагайская А.С.</u></b> , Шайхутдинова Р.З., Иванов С.А., Гпельченкова Т.В., Красильникова Е.А., Комбарова Т.И., Дентовская С.В.  Современные проблемы эпидемиологии, микробиологии и гигиены Материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов Роспотребнадзора. Москва, 2022	3
Calcium Phosphate-MODIFIED <i>Yersinia pestis</i> rF1 and rLcrV Antigens Immobilized on Flat Glutamine	Platonov M.E., Kopylov P.Kh., <b><u>Vagaiskaya A.S.</u></b> , Trunyakova A.S., Krasil'nikova E.A., Gapel'chenkova T.V., Shaikhutdinova R.Z., Ivanov S.A., Dentovskaya S.V., and Anisimov A.P.	1

Microcrystals Exhibit Increased Immunogenicity in Both Mice and Guinea Pigs	Материалы Международного симпозиума “Yersinia 14” 26–28 сентября 2022 г. Санкт-Петербург, Российская Федерация	
Evaluation of Protective Efficacy of a Novel Inactivated <i>Yersinia pestis</i> Ghost Vaccine Against Virulent Challenge in Mice and Guinea Pigs	<b><u>Vagaiskaya Anastasia S.</u></b> , Platonov Michael E. and Anisimov Andrey P.  Материалы Международного симпозиума “Yersinia 14” 26–28 сентября 2022 г. Санкт-Петербург, Российская Федерация	1
Прототип модульной вакцины на основе бактериальных теней <i>Yersinia pestis</i>	Анисимов А.П., Вагайская А.С., Жумакаев Р.Х., Дентовская С.В.  Материалы VII Национального конгресса бактериологов опубликованы в журнале «Бактериология» 2022; 7(3): 11-82.	1

**Грант**

№	тема	фонд	участники	сумма	Состояние (заявка / выполнение)

**ДПО / стажировка**

№	специальность	учреждение	результат
1	Курсы «ПЦР в диагностике инфекционных болезней и индикации потогонных микроорганизмов» на базе ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб» Роспотребнадзора	ФКУЗ РосНИПЧИ «Микроб»	Получено удостоверение о повышении квалификации 642406681627 от 25.05.2018 г.
2	Профессиональная переподготовка по программе: «Бактериология. Основы биологической безопасности и практика работ с микроорганизмами 1-4 групп патогенности»	ФБУН ГНЦ ПМБ	Получен диплом о профессиональной переподготовке 502408131377 от 21.12.2018 г.
3	Дополнительная профессиональная программа: «Химическая, биологическая и бактериологическая»	ФБУН ГНЦ ПМБ	Получено удостоверение о повышении квалификации

	безопасность. Основы работы на биотехнологических и микробиологических производствах»		502408131168 от 9.06.2020 г.
4	Дополнительная профессиональная программа: «Диагностика инфекционных болезней при помощи полимеразной цепной реакции»	ФБУН ГНЦ ПМБ	Получено удостоверение о повышении квалификации 502408131268 от 21.06.2021 г.
5	Дополнительная профессиональная программа: «Разработка технологии получения моноклональных антител для молекулярного распознавания антигенов возбудителей инфекционных болезней»	ФБОУ ВО «Пушинский государственный естественно- научный институт»	Получено удостоверение о повышении квалификации 502409454709 от 23.07.2021 г.
<b>Присутствие на защитах</b>			
ФИО диссертанта	тема диссертации	дата защиты	участие (присут. / вопр / дискусс.)

## 6. Достижения в общественной деятельности