

## 9. Научная работа

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии с курсом клинической микробиологии в течение 2022-2023 гг. выполняет научно-исследовательскую работу на тему: «Пространственная структура и экологическая значимость условно-патогенных микроорганизмов, колонизирующих жителей крупного промышленного города».

Разделы научной темы:

- 1) Определить пространственную структуру и экологическую значимость симбионтов, колонизирующих в районах с различным техногенным прессингом,
- 2) На основе анализа многолетних данных территориального распространения условно-патогенных микроорганизмов установить их структуру и способность к сукцессии в различных экологических нишах,
- 3) Изучить реализацию патогенности УПБ в различных экологических нишах организмов хозяина,
- 4) Дать анализ факторам патогенности условно-патогенным бактериям в антропогенно измененных условиях (в районах с различным техногенным пресингом),
- 5) Определить возможность использования факторов персистенции в биологической индикации состояния биоценоза человека,
- 6) Провести популяционный анализ фенотипических и генотипических свойств условно-патогенных микроорганизмов, колонизирующих биотические и абиотические ниши при техногенном воздействии внешней среды,
- 7) Обосновать тактику профилактических мероприятий, направленных на оздоровление микрорекосистемы человека.

### 9.1 За отчетный период сотрудниками кафедры опубликовано:

№	Название статьи	Тип статьи	Авторы и /доля участия автора в публикации	Описание публикации
1.	Синтез и противомикробная активность N-(индол-5-ил)трифторацетамидов и трифторацетатов индол-5-иламиния, имеющих	Статья в журнале	Степаненко И. С. 50%	Известия Академии наук. Серия химическая. - 2022. - №5. – С.1043-1049

	заместители в пиррольном цикле			
--	--------------------------------------	--	--	--

2.	Synthesis and antimicrobial activity of N-(indol-5-yl)trifluoroacetamides and indol-5-ylaminium trifluoroacetates substituted in the pyrrole ring	Статья в журнале	Степаненко И. С. 50%	RUSSIAN CHEMICAL BULLETIN. – 2022. – Т.74. – V.5. - С.1043-1049
3.	Development of novel effective agents from 1H-indolylammonium trifluoroacetates effective against conditionally pathogenic microorganisms	Статья в журнале	Степаненко И. С. 20%	Research Results in Pharmacology. – 2022. – Т.8. - №1. – С.43-50
4.	Поиск новых соединений в ряду замещенных 5-,6-,7-аминоиндолов, обладающих противомикробным действием	Тезис в журнале	Степаненко И. С. 20%	Проблемы медицинской микологии. – 2022. – Т.24. - №2. – С.98
5.	Активные противомикробные молекулы	Монография	Степаненко И. С. 50%	М. : Лаборатория знаний, 2023. — 286 с. : ил.
6.	Изучение морфоструктурных повреждений бактериальных клеток под воздействием хлорсодержащих производных 5-,6-,7-аминоиндолов с помощью сканирующего электронного микроскопа	Статья в журнале	Степаненко И. С. 20%	Инфекция и иммунитет. 2023. Т. 13, № 2. С. 243–256.

## 9.2 Сведения о выполненных кандидатских и докторских диссертациях

Аспирант находится в академическом отпуске.

**9.3.** За отчетный период кафедрой организовано и проведено:

- 8 заседаний МНО;
- открыто Волгоградское отделение (медицинская микробиология) МОО «Микробиологическое общество»
- Научно-образовательное мероприятие «Всемирная неделя рационального применения противомикробных препаратов» (Приказ ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России №1788 от 14 ноября 2022г.);
- I Межрегиональная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы микробиологии и инфектологии» (мероприятие аккредитовано на портале НМО) (Приказ ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России №384 от 14 марта 2023г.; Приказ Комитета здравоохранения Волгоградской области №426 от 03 марта 2023г.);
- Научно-практический семинар «Актуальные вопросы COVID-19» (Приказ ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России №726-КО от 26 апреля 2023г.);
- Межрегиональная олимпиада по медицинской микробиологии им. З.В. Ермольевой (Приказ ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России №800-КО от 05 мая 2023г.);
- Межрегиональный научно-практический вебинар «Актуальные вопросы бактериальных гнойных менингитов» (Приказ ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России №1023-КО от 13 июня 2023г.; Приказ Комитета здравоохранения Волгоградской области №1513 от 05 июня 2023г.);

**9.4.** За отчетный период сотрудники кафедры и представители МНО кафедры подали заявки на участие в конкурсах и грантах:

- Всероссийский студенческий конкурс «Твой ход» Конкурсный трек «Делаю» – «Межрегиональная олимпиада по микробиологии им. З. В. Ермольевой (2023). Наставник проекта: Степаненко И.С.
- Конкурс молодежных научных обществ (МНО) ВолгГМУ в номинации «Лучшее МНО фундаментального профиля» (2023).
- Конкурс на соискание внутренних научно-исследовательских грантов ВолгГМУ для научных коллективов «Мониторинг региональной антибиотикорезистентности возбудителей госпитальной инфекции в многопрофильных стационарах Волгограда педиатрического профиля» (2022). Руководитель проекта: Степаненко И. С. (Заявка поддержана)
- Конкурс 2023 года «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований малыми отдельными научными группами» В Российский научный

фонд «Новые дезинфекционные препараты на основе монохлорацетатов замещенных 5-,6-,7-аминоиндолов, обладающих противомикробным действием». (Номер проекта 24-25-00312). Руководитель проекта: Степаненко И. С.

- Конкурс в области медицинских инноваций в 2023 году (Благотворительный фонд «Система» и АО «Группа компаний «МЕДСИ» «Дезинфекционные препараты на основе монохлорацетатов замещенных 5-,6-,7-аминоиндолов, обладающих противомикробным действием» (Номер заявки 31044553). Руководитель проекта Степаненко И.С.

- Подана заявка на участие в Проекте «БИШОФИТ 2024-2026гг.» - научное исследование за счет средств федерального бюджета (плановое задание).