

ПЛАН
по научно-исследовательской работе
кафедры микробиологии на 2026 год

Заведующий кафедрой



И.С. Степаненко

1. Научная квалификация сотрудников кафедры

1.1. Выполняемые диссертации

| № | ФИО | Название диссертации | Научная специальность | Статус диссертанта (аспирант, прикрепленный, ППС) | ФИО руководителя/консультанта | Дата утверждение темы диссертации на ученом совете | Количество публикаций по теме | Планируемый год защиты |
|----|-----|----------------------|-----------------------|---|-------------------------------|--|-------------------------------|------------------------|
| 1. | | | | | | | | |

1.2. Оценка соответствия и планы по достижению критериев ученого звания доцента

| ФИО сотрудника, не имеющего ученого звания доцента | Непрерывный стаж в должности доцента не менее 2-х лет | Осуществление педагогической деятельности не менее, чем на 0,25 ст. | Стаж научной и педагогической деятельности в образовательной организации не менее 5 лет | Стаж научной и педагогической деятельности в образовательной организации по научной специальности не менее 3 лет | Наличие не менее 20 работ по специальности (учебные издания, пособия, патенты) | За последние 3 года должно быть опубликовано 2 учебных издания по специальности (с ISBN) Указать планируемое наименование учебного пособия и год издания | За последние 3 года должно быть опубликовано не менее 3 научных статей перечня ВАК по научной специальности |
|--|---|---|---|--|--|--|---|
| Михайлова Людмила Викторовна | Да, доцент с 2012г | Да, работает на 1,0 ст. | Да, работает в университете с 2003г. | Да, преподает дисциплины по специальности с 2003г. | Да, имеет более 50 работ по специальности и 4 учебных пособия | Да. Планируются к печати УП: «Causative agents of nosocomial infections. Laboratory diagnosis» и «Диагностика в табличках», год издания 2027г. | Да, имеет 9 статей перечня ВАК. В работе 2 статьи ВАК. Год публикации 2026. |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|----|----|----|----|----|---|----|------------------------------|----|----|
| | | | | | | | | пособия и год издания | | |
| Степаненко Ирина Семеновна | Да | Да | Да | Да | Да | 2 защищенные кандидатские диссертации, одна из них по специальности «Микробиология». 1 кандидатская диссертация принята к защите диссертационным советом | Да | Да | Да | Да |

2. Сведения о планируемой теме НИР кафедры

| № | Название темы НИР | Блок научного направления согласно приказу от 05.11.2025 № 2018-КО | Основание проведения НИР (гос. задание, грант, договор НИР, инициативная) | Актуальность НИР (для инициативных исследований) | Сроки выполнения | Руководитель работы | Ответственный исполнитель | Аннотация (150-200 слов) |
|---|------------------------------|--|---|--|------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 1 | Антимикробные свойства новых | Доклиническое изучение фармакодинамики, | инициативный | Данная работа проводится с целью изучения | 2028 год | Степаненко И.С. | Косов В.А., Киценко М.Р. | Было установлено, что все |

| | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------|--|----------|-----------------|--------------------------|---|
| | производных цефтриаксона | фармакокинетики и лекарственной безопасности перспективных соединений | | антимикробных свойств новых соединений цефтриаксона с 2-гидроксибензойными, 3-гидроксибензойными и 4-гидроксибензойными кислотами. | | | | соединения проявляют бактерицидные свойства к <i>S.aureus</i> , <i>E.coli</i> в концентрации 31,3 мкг. Соединение цефтриаксон и 4-гидроксибензойная кислота проявляет антимикробные свойства к MRSA <i>S.aureus</i> и <i>P.aeruginosa</i> в концентрации 125 мкг. |
| 2 | Разработка пробиотического препарата | Создание и апробация ИИ-алгоритмов для анализа медицинских изображений и данных с целью ранней диагностики возрастассоциированных заболеваний и онкопатологии | инициативный | Разработка пробиотика отечественного происхождения с модификацией биотехнологического процесса | 2028 год | Степаненко И.С. | Косов В.А., Киценко М.Р. | Пробиотический препарат содержащий споры <i>Bacillus subtilis</i> , позволяющие развивать их на слизистой оболочке носа и повышать эффективность лечения воспалительных заболеваний |

| | | | | | | | | |
|---|---|--|--------------|--|----------|---------------------------------|------------------------|--|
| | | | | | | | | дыхательных путей |
| 3 | Генотипическое и фенотипическое аспекты резистентности <i>Candida glabrata</i> к традиционным антимикотикам – региональные особенности. | | инициативная | Инфекции, вызванные микроскопическими грибами рода <i>Candida</i> , представляют собой одну из значительных причин смертности среди пациентов с тяжелым состоянием, которые находятся в отделениях интенсивной терапии и реанимации. <i>Candida glabrata</i> - возбудитель оппортунистических внутрибольничных инфекций, привлекающий все большее внимание в связи с его меняющейся эпидемиологической значимостью. <i>C. glabrata</i> занимает второе, а в некоторых медицинских учреждениях - первое место среди патогенов, вызывающих инвазивный кандидоз. Особенностью данного возбудителя является способность стремительно | 2028 год | Степаненко И.С., Д.М.Н., доцент | Киценко М.Р., аспирант | Рост частоты инвазивных и кожных инфекций, вызванных <i>Candida glabrata</i> , сопровождается формированием устойчивости к традиционным антимикотическим препаратам, прежде всего к азолам и эхинокандинам, что существенно ограничивает терапевтические возможности и повышает клинические риски. В связи с этим актуальным является комплексное изучение механизмов лекарственной резистентности данного возбудителя с учётом региональных особенностей его циркуляции. Целью диссертационного исследования |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | <p>развивать множественную устойчивость к противогрибковым препаратам в клинической практике. Рост устойчивости к противогрибковым средствам, а также высокая смертность и заболеваемость, связанные с <i>C.glabrata</i>, свидетельствуют о необходимости дополнительных исследований механизмов устойчивости и вирулентности этого грибка.</p> | | | <p>является выявление и анализ генотипических и фенотипических детерминант резистентности <i>Candida glabrata</i> к традиционным антимикотикам, а также оценка их региональной вариабельности. В работе предполагается проведение сравнительного анализа клинических изолятов <i>C. glabrata</i>, выделенных в различных регионах, с использованием современных микробиологических, молекулярно-генетических и биоинформационных методов. Планируется определение профилей чувствительности к основным классам антимикотических препаратов,</p> |
|--|--|--|---|--|--|---|

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | <p>выявление мутаций в генах-мишенях и регуляторных генах, а также оценка экспрессии факторов, ассоциированных с лекарственной устойчивостью.</p> <p>Ожидаемые результаты исследования позволят углубить представления о молекулярных механизмах формирования резистентности <i>C. glabrata</i>, выявить регионально-специфические особенности циркуляции резистентных клонов и установить взаимосвязь между генотипическими и фенотипическим и проявлениями устойчивости. Практическая значимость работы</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|---|

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| | | | | | | | | заключается в возможности использования полученных данных для оптимизации схем эмпирической и таргетной антимикотической терапии, а также для разработки регионально ориентированных подходов к мониторингу антимикотикорезистентности. |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

3. Планируемые монографии

| № | Название монографии | Авторы | Планируемое изд-во (ВолгГМУ, др.) | Научная специальность | Вид (печатное, электронное) | Тираж |
|----|---------------------|--------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------|
| 1. | - | - | - | - | - | - |

4. Конференции, симпозиумы, съезды, конкурсы, запланированные кафедрой

| № | Название | Статус Региональный, всероссийский, международный | ФИО участников | Место проведения | Сроки проведения | Форма участия | Аннотация (100-150 слов: цель, аудитория, направления) |
|----|--|--|---|------------------|------------------|---------------|--|
| 1. | Всероссийская студенческая олимпиада им. З.В. Ермольевой | Всероссийский | Степаненко И.С., Косов В.А., Киценко М.Р., Кузнецов Р.А. | г. Москва | 27.02.26 | Очная | |
| 2 | IV РКММИ | Российский конгресс с международным участием | Косов В.А., Киценко М.Р., Степаненко | Москва | 26-27 февраля | Очная | |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|--------------|------------------------|-------|--|
| | | | И.С., Кузнецов Р.А., Гришина М.А. | | | | |
| 3 | IV РКММИ | Российский конгресс с международным участием | Киценко М.Р., Степаненко И.С., Косов В.А., Кузнецов Р.А. | Москва | 26-27 февраля | Очная | |
| 4. | Неделя рационально применения противомикробных препаратов | Региональный | Степаненко И.С. | г. Волгоград | 18.11.26 – 24.11.26 | Очная | |

5. Российское и международное научное сотрудничество

| № | Название проекта | ФИО | Страна | Вид сотрудничества участие в клинических исследованиях, участие в совместной публикации, другие виды коллабораций (указать) | Планируемый результат (совместная организация, новый продукт, внедрение результата, публикация, другое (указать)) | Организация, с которой осуществляется сотрудничество | Договор (соглашение) о научном сотрудничестве Номер дата |
|----|------------------|-----|--------|---|---|---|--|
| 1. | - | - | - | - | - | - | - |

6. Планируемые заявки на гранты

| № | Название проекта | Фонд поддержки (РНФ, АВО, Росмолодежь, Президентский, ФСИ, др.) | Аннотация (150-200 слов) | Руководитель | Коллаборации (указать кафедру, вуз) | Соисполнители (50% младше 39 лет) Перечислить всех соисполнителей с указанием кафедры и организации |
|----|---|---|--|--------------------|---|--|
| 1. | Новые дезинфекционные препараты на основе моноклорацетатов замещенных 5-,6-,7- аминоиндолов, обладающих противомикробным действием | РНФ | Проект направлен на разработку новых дезинфекционных препаратов на основе моноклорацетатов замещенных 5-,6-,7-аминоиндолов для борьбы с устойчивыми патогенами, включая «супербактерии» группы ESKAPE. Актуальность обусловлена глобальным ростом антимикробной резистентности, ведущим к | Степаненко И.С. | | Косов В.А., ассистент кафедры микробиологии ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» Минздрава России, Киценко М.Р., ассистент кафедры микробиологии ФГБОУ ВО |

| | | | | | | |
|---|---|-----|--|-----------------|--|--|
| | | | <p>увеличению внутрибольничных инфекций, смертности и экономических потерь.</p> <p>Научная новизна заключается в создании нового класса абиотических соединений с неописанной ранее дезинфекционной активностью.</p> <p>Предварительные исследования (in silico прогноз PASS, антимикробный скрининг) подтвердили высокую активность производных против ключевых тест-штаммов (<i>S. aureus</i>, <i>E. coli</i>, <i>P. aeruginosa</i>) с низкими значениями МПК. СЭМ-микроскопия выявила морфологические повреждения бактериальных клеток.</p> <p>В рамках проекта (2025-2026 гг.) планируется экспериментальное изучение бактерицидных, фунгицидных, вирулицидных и туберкулоцидных свойств соединений против клинических изолятов, статистическая обработка данных, публикация результатов и патентование.</p> <p>Ожидаемые результаты: создание эффективной линейки отечественных дезинфектантов, расширение арсенала для борьбы с нозокомиальными инфекциями, коммерциализация разработки и повышение конкурентоспособности российской фармацевтики.</p> | | | <p>«ВолгГМУ» Минздрава России, Кузнецов Р.А., аспирант кафедры микробиологии ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» Минздрава России</p> |
| 2 | Антимикробные свойства новых производных цефтриаксона | РНФ | <p>Данная работа проводится с целью изучения антимикробных свойств новых соединений цефтриаксона с 2-гидроксibenзойными, 3-</p> | Степаненко И.С. | Кафедра химии ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» | Косов В.А., ассистент кафедры микробиологии ФГБОУ ВО |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | <p>гидроксibenзойными и 4-гидроксibenзойными кислотами. Было установлено, что все соединения проявляют бактерицидные свойства к <i>S.aureus</i>, <i>E.coli</i> в концентрации 31,3 мкг. Соединение цефтриаксон и 4-гидроксibenзойная кислота проявляет антимикробные свойства к MRSA <i>S.aureus</i> и <i>P.aeruginosa</i> в концентрации 125 мкг.</p> | | | <p>«ВолгГМУ» Минздрава России, Киценко М.Р., ассистент кафедры микробиологии ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» Минздрава России, Дьячков С.И. ассистент кафедры химии ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» Минздрава России</p> |
|--|--|--|--|--|--|--|