

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Медико-профилактический факультет



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
образовательной программы
Квасов А.Р./
(подпись) (Ф.И.О.)
«20» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Санитарная микробиология объектов окружающей среды
(наименование)

Специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Форма обучения очная

Ростов-на-Дону
2025

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель освоения дисциплины:

формирование у студентов системного естественнонаучного мировоззрения, знания многообразия мира микробов, их роли в общебиологических процессах и в патологии человека путем развития общекультурных и профессиональных компетенций, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, сохранение и улучшение его здоровья, осуществление надзора в сфере защиты прав потребителей.

1.2. Задачи изучения дисциплины:

- ~ формирование у студентов знаний по основным теоретическим вопросам микробиологии, вирусологии и иммунологии;
- ~ изучение студентами этиологии и патогенеза наиболее актуальных инфекционных заболеваний;
- ~ обучение студентов принципам и методам лабораторной диагностики и профилактики инфекционных заболеваний;
- ~ обучение студентов методам санитарного микробиологического контроля объектов внешней среды, воды и продуктов питания;
- ~ овладение студентами правил техники безопасности при работе в микробиологических лабораториях с микробными культурами, реактивами, приборами, лабораторными животными;
- ~ обучение студентов принципам и методам дезинфекции и стерилизации, основным дезинфицирующим средствам и правилам их использования;
- ~ привлечение студентов к научным исследованиям, направленным на решение фундаментальных и прикладных задач в области охраны здоровья населения;
- ~ формирование у студентов основ врачебного мышления, врачебной этики, корпоративной культуры, расширение научного и культурного кругозора;
- ~ формирование у студентов мотивированного отношения к профилактике заболеваемости, санитарно-просветительской работе, проведению профилактических и противоэпидемических мероприятий.

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности:

2.3. Профессиональных:

ПК-6 - проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок

ПК-8 - организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

3.1. Учебная дисциплина является частью программы обучения, формируемой участниками образовательных отношений.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет __5__ час __180__

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 5-6 семестрах

№ разде ла	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Контактная работа				СРО*
			Л	С	ПР	ЛР	
Семестр 5							
1	ИСМП: возбудители гнойно-септических и раневых инфекций	40	6	-	18	-	16
2	ИСМП: возбудители воздушно-капельных инфекций	28	6	-	12	-	10
3	Возбудители паразитарных инфекций	4	-	-	2	-	2
Итого за семестр		72	12	-	32	-	28
Форма промежуточной аттестации		зачет					
Семестр 6							
3	Возбудители паразитарных инфекций	2	2	-	-	-	-
4	ИСМП: кишечные инфекции	44	6	-	18	-	20
5	Возбудители микозов.	7	2	-	3	-	2
6	Санитарная микробиология	55	6	-	27	-	22
Итого за семестр		108	16	-	48	-	44
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой					
Итого по дисциплине		180	28	-	80	-	72

* **СРО** - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары (по дисциплинам в соответствии со стандартом и РУП)

ЛР – лабораторные работы (по дисциплинам в соответствии с учебным планом)

ПР – практические занятия (по дисциплинам в соответствии с учебным планом, в них включены клинические практические занятия)

4.2. Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 5			
1	1	Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП): классификация, пути передачи, проблемы антибиотикорезистентности «госпитальных» штаммов, профилактика	2
1	2	Возбудители гнойно-септических и раневых инфекций (стафилококки, стрептококки).	2
1	3	Возбудители гнойно-септических и раневых инфекций (клостридии газовой анаэробной инфекции, столбняка, ботулизма; C.difficile).	2
2	4	Возбудители воздушно-капельных инфекций (менингококки, бордетеллы).	2
2	5	Возбудители воздушно-капельных инфекций (гемофилы, легионеллы).	2
2	6	Возбудители воздушно-капельных инфекций (микобактерии туберкулеза и коринебактерии дифтерии).	2
Итого по семестру часов			12
Семестр 6			
4	7	Возбудители кишечных инфекций (эшерихии, сальмонеллы, шигеллы).	2
4	8	Возбудители кишечных инфекций (вибрионы холеры, аэробные неферментирующие бактерии (псевдомонады, моракселлы,	2
4	9	Возбудители кишечных инфекций (клебсиеллы, листерии, кампилобактерии).	2
5	10	Возбудители микозов.	2
3	11	Возбудители паразитарных инфекций.	2
6	12	Санитарная микробиология: цели, задачи, методы исследования, значение в практической деятельности врача-бактериолога, гигиениста, эпидемиолога. Санитарная микробиология воды.	2
6	13	Санитарная микробиология воздуха и почвы.	2
6	14	Пищевые отравления микробной этиологии.	2
Итого по семестру часов			16
Итого по дисциплине часов:			28

Семинары, практические работы

№ раздела	№ ПР	Темы семинаров, практических работ	Кол- во часов	Формы текущего контроля
Семестр 5				
1	1	Клиническая микробиология. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП): классификация, пути передачи, проблемы антибиотикорезистентности «госпитальных» штаммов, профилактика. УПМ. Количественные методы посева.	2	Тестирование, опрос, практический навык
1	2	Возбудители гнойно-септических и раневых инфекций (стафилококки): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, опрос, практический навык
1	3	Возбудители гнойно-септических и раневых инфекций (стрептококки): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, опрос, практический навык
1	4	Возбудители гнойно-септических и раневых инфекций (энтерококки): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, опрос, практический навык
1	5	Возбудители гнойно-септических и раневых инфекций (кlostридии газовой анаэробной инфекции): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, теоретическое собеседование, практический навык
1	6	Возбудители гнойно-септических и раневых инфекций (кlostридии столбняка и ботулизма): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, опрос, практический навык
1	7	Возбудители гнойно-септических и раневых инфекций (кlostридия дефицита): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, опрос, практический навык
1	8	Возбудители гнойно-септических и раневых инфекций (синегнойная палочка): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, опрос, практический навык
1	9	ИСМП: возбудители гнойно-септических и раневых инфекций (итоговое занятие по разделу).	2	Тестирование, теоретическое собеседование, ситуационные задачи
2	10	Возбудители воздушно-капельных инфекций (менингококки): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, опрос, практический навык

№ разде ла	№ ПР	Темы семинаров, практических работ	Кол- во часов	Формы текущего контроля
2	11	Возбудители воздушно-капельных инфекций (пневмококки): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, теоретическое собеседование, практический навык
2	12	Возбудители воздушно-капельных инфекций (бордетеллы): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, опрос, практический навык
2	13	Возбудители воздушно-капельных инфекций (легионеллы, гемофилы): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, опрос, практический навык
2	14	Возбудители воздушно-капельных инфекций (коринебактерии дифтерии): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, опрос, практический навык
2	15	Возбудители воздушно-капельных инфекций (микобактерии туберкулеза, лепры): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	2	Тестирование, опрос, практический навык
2	16	Возбудители паразитарных инфекций.	2	Тестирование, опрос
Итого по семестру часов			32	
6 семестр				
3	17	Возбудители кишечных инфекций (эшерихии): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, профилактика.	3	Тестирование, опрос, практический навык
3	18	Возбудители кишечных инфекций (брюшного тифа и паратифов): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	3	Тестирование, опрос, практический навык
3	19	Возбудители кишечных инфекций (гастроэнтеритов сальмонеллезной этиологии): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	3	Тестирование, опрос, практический навык
3	20	Возбудители кишечных инфекций (бактериальной дизентерии, клебсиеллезов): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	3	Тестирование, опрос, практический навык

№ разде ла	№ ПР	Темы семинаров, практических работ	Кол- во часов	Формы текущего контроля
3	21	Возбудители кишечных инфекций (холеры, иерсиниозов): характеристика возбудителя, микробиологическая диагностика, специфическая профилактика.	3	Тестирование, теоретические собеседование, ситуационные задачи
3	22	Возбудители кишечных инфекций (кампилобактерии, листерии, аэробные, неферментирующие бактерии (моракселлы, ацинетобактерии)): характеристика возбудителя,	3	Тестирование, опрос, практический навык
3	23	Возбудители микозов.	3	Тестирование, опрос, практический навык
4	24	Санитарная микробиология: цели, задачи, санитарно-показательные микроорганизмы, методы исследования и нормирование. Санитарно-микробиологическое исследование питьевой оценка воды.	3	Тестирование, опрос, практический навык
4	25	Классификация водных объектов. Вода как фактор распространения возбудителей инфекционных заболеваний. Санитарно-микробиологическое исследование воды поверхностных водоемов, бассейнов.	3	Тестирование, теоретическое собеседование, ситуационные задачи
4	26	Почва как фактор распространения возбудителей инфекционных заболеваний. Санитарно-микробиологическое исследование почвы.	3	Тестирование, теоретическое собеседование, практический навык
4	27	Воздух как фактор распространения возбудителей инфекционных заболеваний. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха в ЛПУ.	3	Тестирование, опрос, практический навык
4	28	Санитарно-микробиологический контроль качества дезинфекции и стерилизации в ЛПУ (поверхности, медицинские изделия «на стерильность»)	3	Тестирование, опрос, практический навык
4	29	Микрофлора пищевых продуктов. Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов (молоко и молочные продукты).	3	Тестирование, опрос, практический навык
4	30	Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов (баночные консервы; мясо, рыба и изделия из них).	3	Тестирование, опрос, ситуационные задачи

№ раздела	№ ПР	Темы семинаров, практических работ	Кол- во часов	Формы текущего контроля
4	31	Пищевые отравления микробной этиологии.	3	Тестирование, опрос, ситуационные задачи
4	32	Дифференцированный зачет по дисциплине	3	Тестирование, теоретическое собеседование, ситуационные задачи
Итого по семестру часов			48	
<i>Итого по дисциплине часов:</i>			80	

4.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол- во часов	Формы текущего контроля
Семестр 5			
1	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	16	Тестирование, опрос
2	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю	10	Тестирование, опрос
3	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю	2	Тестирование, опрос
Итого по семестру часов		28	
Семестр 6			
4	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю	20	Тестирование, опрос
5	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю	2	Тестирование, опрос
6	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	22	Тестирование, опрос
Итого по семестру часов		44	
<i>Итого по дисциплине часов</i>		72	

V. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (являются приложением к рабочей программе).

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Печатные издания.

1. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 1. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7099-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.html> (дата обращения: 16.06.2025). - Режим доступа : по подписке.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : в 2 т. Т. 2. : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-7100-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471005.html> (дата обращения: 16.06.2025). - Режим доступа : по подписке.
3. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник : рекомендовано ГБОУ ВПО Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И.М.Сеченова : для студентов вузов, врачей / под ред. В.В. Зверева, А.С. Быкова ; Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И.М. Сеченова . - Москва : МИА, 2016. - 815 с. 107 экз.
4. Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6610-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466100.html> (дата обращения: 16.06.2025). - Режим доступа : по подписке.

6.2. Интернет-ресурсы

ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
СИС «MedBaseGeotar» [ЭМБ «Консультант врача» + «Золотая серия» + «Право. Юридич. поддержка врача» + «Клиническая лабораторная диагностика» + «Взаимодействие лекарственных средств»] : Справочно-информационная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://mbasegeotar.ru +	Доступ неограничен

возможности для инклюзивного образования	
Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.пф/ + возможности для инклюзивного образования	Виртуальный читальный зал при библиотеке
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ открытый
БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)	Доступ не ограничен. Бессрочная подписка
Ресурсы открытого доступа	
Российское образование : федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ .	Доступ открытый
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс) + возможности для инклюзивного образования.	Доступ открытый
ЦНМБ имени Сеченова. - URL: https://rucml.ru (поисковая система Яндекс) + возможности для инклюзивного образования.	Доступ ограничен
КиберЛенинка : научная электронная библиотека. - URL: https://cyberleninka.ru/ (поисковая система Яндекс)	Доступ открытый
РГБ. Фонд диссертаций. - URL: https://www.rsl.ru/ru/about/funds/disser + возможности для инклюзивного образования. Регистрация бесплатная.	Доступ ограничен
Президентская библиотека : офиц. сайт. - URL: https://www.prilib.ru/collections + возможности для инклюзивного образования.	Доступ открытый
Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ . Регистрация бесплатная.	Доступ открытый
Медлайн.Ру : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: http://www.medline.ru	Доступ открытый
Meduniver.com Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: www.meduniver.com	Доступ открытый
Книги. Журналы	
PubMed : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (поисковая система Яндекс)	Доступ открытый
Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru . Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс). Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс). Версия для слабовидящих.	Доступ открытый
Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Доступ открытый

6.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного овладения необходимыми профессиональными знаниями, навыками и умениями по дисциплине «Санитарная микробиология объектов окружающей среды» студентам рекомендуется ознакомление с календарно-тематическим планом по разделам дисциплины, регулярное посещение лекций и практических занятий.

К практическому занятию следует готовиться заранее, используя информацию о теме, рассматриваемых вопросах, перечне лабораторных работ и рекомендуемой литературе, а также тестовые задания. Для облегчения запоминания материала рекомендуется конспектирование специальной литературы в соответствии с вопросами для самоподготовки, имеющимися в учебно-методических изданиях кафедры, а также обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям.

Учебно-методические издания:

1. Тюкавкина С.Ю. Санитарная микробиология : учебное пособие для студентов мед. вузов / С.Ю. Тюкавкина, Г.Г. Харсеева, О.И. Сылка, А.В. Чепусова ; Рост. гос. Мед. ун-т, каф. микробиологии и вирусологии №2. - Ростов-на-Дону : РостГМУ, 2023. - 152 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - 5, ЭК
2. Частная микробиология: учебное пособие для студентов / сост.: С.Ю. Тюкавкина, Г.Г. Харсеева, О.И. Сылка, А.В. Лабушкина; Рост. гос. мед. ун-т, каф. микробиологии и вирусологии №2. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2015. - 103 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ - 5, ЭК
3. Харсеева Г. Г. Особенности клиники и лабораторной диагностики коклюшной инфекции : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей-бактериологов / Г.Г. Харсеева, А.Ю. Миронов, С.Ю. Тюкавкина; Рост. гос. мед. ун-т. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2011. - 71 с. 15 экз.