

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО СОГМА

Минздрава России

О.В. Ремизов

«30» марта 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Микробиология»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы ординатуры по специальности 31.08.68 Урология,  
утвержденной 30.03.2022 г.

Форма обучения: Очная  
Срок освоения: 2 года  
Кафедра: микробиологии

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности **31.08.68 Урология**, утвержденный Министерством образования и науки РФ 26.08.2014г. №1111.
2. Учебные планы ОПОП ВО по специальности **31.08.68 Урология**: ОРД-УРОЛ-19-03-22, утвержденные ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России 30 марта 2022 г., протокол №6.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры микробиологии от «18» марта 2022 г., протокол № 8.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «22» марта 2022 г., протокол № 4.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «30» марта 2022 г., протокол № 6.

**Разработчик:**

Доцент кафедры микробиологии  
ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России



/М. Г. Чертокоева/

**Рецензент:**

Л. В. Бибаева – зав. кафедрой биологии и гистологии ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская медицинская академия» Минздрава России, д.м.н., профессор.  
Ф. Т. Бекузарова – начальник отдела эпид. надзора Управления Роспотребнадзора по РСО-Алания.

## Содержание рабочей программы

1. Наименование дисциплины;
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы**

№ № п/ п	Номер/ индекс компет енции	Содержание дисциплины (или ее разделов)	Результаты освоения		
			знать	уметь	владеть
1	2	3			
1.	УК-1	<p>Роль условно-патогенных микроорганизмов в развитии оппортунистических инфекций.</p> <p>Лабораторная диагностика парентеральных гепатитов и ВИЧ-инфекции.</p> <p>Лабораторная диагностика хламидиозов и микоплазмозов.</p> <p>Основы клинической микробиологии</p>	<p>-микробиологические и вирусологические методы диагностики,</p> <p>-основные этапы формирования данных наук.</p> <p>-Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>-пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет и учебным Интернет-порталом для профессиональной деятельности.</p> <p>-интегрировать результаты микробиологических методов исследования.</p>	<p>-методами микробиологического исследования.</p> <p>-методами медико-биологических наук для обследования больного;</p> <p>-навыками интерпретации результатов микробиологических исследований.</p>
2.	ПК-5	<p>Роль условно-патогенных микроорганизмов в развитии оппортунистических инфекций.</p> <p>Лабораторная диагностика парентеральных гепатитов и ВИЧ-инфекции.</p> <p>Лабораторная диагностика хламидиозов и микоплазмозов.</p> <p>Основы клинической микробиологии</p>	<p>- микробиологические и вирусологические методы диагностики,</p> <p>-основные этапы формирования данных наук.</p> <p>-Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>-пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет и учебным Интернет-порталом для профессиональной деятельности.</p> <p>-интегрировать результаты микробиологических методов исследования.</p>	<p>-методами микробиологического исследования.</p> <p>-методами медико-биологических наук для обследования больного;</p> <p>-навыками интерпретации результатов микробиологических исследований.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Микробиология» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 ФГОС ВО по специальности 31.08.68. Урология.

### 4. Объем дисциплины

№ № п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Год обучения	
				I	II
				часов	часов
1	2	3	4	5	6
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	
2	Лекции (Л)		2	2	
3	Клинические практические занятия (ПЗ)		22	22	
4	Семинары (С)		-	-	
5	Лабораторные работы (ЛР)		-	-	
<b>6</b>	<b>Самостоятельная работа обучающегося (СР)</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	
7	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)		Зачет	Зачет
		экзамен (Э)			
8	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов		<b>36</b>	<b>36</b>
		ЗЕ	<b>1</b>		

### 5. Содержание дисциплины

№/п	Год обучения	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	I	Роль условно-патогенных микроорганизмов в развитии оппортунистических инфекций	2	-	6	4	12	Эталоны тестовых заданий; билеты к зачету

2	I	Лабораторная диагностика парентеральных гепатитов и ВИЧ-инфекции.	-	-	6	4	10	Эталоны тестовых заданий; билеты к зачету
3	I	Вирусы гриппа, ОРВИ и ВИЧ – инфекции.	-	-	6	2	8	Эталоны тестовых заданий; билеты к зачету
4	I	Основы клинической микробиологии			4	2	6	Эталоны тестовых заданий; билеты к зачету
<b>ИТОГО:</b>			<b>2</b>	<b>-</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	

**6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

№/п	Год обучения	Наименование учебно-методической разработки
1	I	Методическая разработка к самостоятельной работе (проф. Л.Я. Плахтий и коллектив кафедры). Модуль: «Биологические свойства возбудителей микробных заболеваний».
2	I	Методическая разработка к самостоятельной работе (проф. Л.Я. Плахтий и коллектив кафедры). Модуль: «Особенности современных методов микробиологической диагностики».
3	I	Методическая разработка к самостоятельной работе (проф. Л.Я. Плахтий и коллектив кафедры). Модуль: «Принципы специфической профилактики и терапии вирусных заболеваний».
4	I	Методическая разработка к самостоятельной работе (проф. Л.Я. Плахтий и коллектив кафедры). Модуль: «Принципы специфической профилактики и терапии бактериальных заболеваний».

**7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

№/п	Перечень компетенций	Год обучения	Показатель (и) оценивания	Критерий (и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1	УК-1	I	См. стандарт оценки качества образования, утверждённый Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. № 264/0	См. стандарт оценки качества образования, утверждённый Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. № 264/0	См. стандарт оценки качества образования, утверждённый Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. № 264/0	Эталоны тестовых заданий; билеты к зачету
2	ПК-5	I	См. стандарт оценки качества образования, утверждённый Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. № 264/0	См. стандарт оценки качества образования, утверждённый Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. № 264/0	См. стандарт оценки качества образования, утверждённый Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. № 264/0	Эталоны тестовых заданий; билеты к зачету

**8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6

<b>Основная литература</b>					
1.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник. Т.1	под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 2016	176 65	8
2.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник. Т.2	под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 2016	178 58	
3.	Микробиология, вирусология и иммунология: учебник	под ред. В.Н. Царёва	М.: Практика, 2009 2010	96 5	8
4.	Иммунология: учебник	под ред. Р.М. Хайтова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 2006	31 102	
5.	Микробиология, вирусология и иммунология: Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие	под ред. В.Б. Сбойчаков	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012	56	-
6.	Медицинская микробиология: учебник	Поздеев О.К.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006, 2010	102	8
7.	Микробиология: учебник	А.А. Воробьева и др.	М., Медицина 2003	23	
8.	Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии	под ред. В.В. Теца	М.: Медицина, 2002	229	
<b>Дополнительная литература</b>					
9.	Медицинская санитарная микробиология, и	А.А. Воробьев, Ю. С. Кривошеин В. П. Ширококов	М.: Академия, 2003	14	-



	вирусология и иммунология: учебное пособие				
10.	Практикум лабораторных работ с иллюстрированными ситуационными заданиями по микробиологии, иммунологии и вирусологии	под ред. А.А. Воробьева	М.: МИА, 2008	1	-
11.	Руководство по медицинской микробиологии : учебное пособие для последиplomного образования. Кн.1. Общая и санитарная микробиология	под ред. А.С. Лабинская	М.: Бином, 2008	1	1
12.	Руководство по медицинской микробиологии : учеб. пособие для послевузовского образования. Кн.2. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций	под ред. А.С. Лабинская	М.: Бином, 2012	1	1
13.	Руководство по медицинской микробиологии : учеб. пособие для послевузовского образования. Кн.3. Т.1. Оппортунистические инфекции: возбудители и этиологическая диагностика	под ред. А.С. Лабинская	М.: Бином, 2013		1
14.	Руководство по медицинской микробиологии : учеб. пособие для послевузовского образования. Кн.3. Т.2.	под ред. А.С. Лабинская	М.: Бином, 2014	1	1

	Оппортунистические инфекции: клинико-эпидемиологические аспекты				
15.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник	под ред. А.А. Воробьева	М. : МИА, 2004	15	
16.	Сборник методических разработок по микробиологии для студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов	Под редакцией Л.Я. Плахтий	2008 Владикавказ	18	10
17.	Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие	под ред. В. В. Зверев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	51	

СОГЛАСОВАНО  
Зав. библиотекой

*Л. В. Логманова*

### 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.

Электронная версия Атласа по микробиологии, иммунологии и вирусологии.

CD-программа (обучающая): ситуационные иллюстрированные задачи.

Тематические презентации и комплекты слайдов и др.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины.

— информационно-справочные материалы Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации;

— базы данных по электронным компонентам (Гарант, Консультант плюс «Версия проф»: комментариям законодательства);

— информационно-поисковая система Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам;

— базы данных по электронным компонентам (медицинские поисковые системы - MedExplorer, MedHunt, PubMed);

— портал INFOMINE;

— базы данных MEDLINE, WebMedLit, Национальная электронная библиотека.

- <http://www.elibrary.ru> – научная электронная библиотека, осуществляется поиск по тематическому разделу, названию журнала, автору. Содержит каталог русскоязычных и иностранных изданий.

- <http://www.studmedlib.ru> – Электронная библиотеке медицинского вуза «Консультант студента». «Консультант студента» [www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429143.html](http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429143.html), «Консультант студента» [www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415306.html](http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415306.html),

«Консультант студента» [www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415306.html](http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415306.html),

«Консультант студента»

[www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415306.html](http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415306.html), «Консультант студента»

[www.studmedlib.ru/ru](http://www.studmedlib.ru/ru) «Консультант студента» [www.studmedlib.ru/ru](http://www.studmedlib.ru/ru)

[-ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org) - Поиск по статьям свободной универсальной энциклопедии, написанным на русском языке. Избранные статьи, интересные факты, текущий день в истории, ссылки на тематические порталы и родственные проекты.

Программа компьютерного тестирования TestPro-пакет программ для статистической обработки данных, методические материалы, фонд оценочных средств для проведения текущей, промежуточной аттестации

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины реализуется доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечивается не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по дисциплине, выпущенным за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам

библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 45 наименований отечественных и не менее 2-3 зарубежных журналов из следующего перечня:

Бюллетень нормативных актов Федеральных органов

Бюллетень экспериментальной биологии и медицины

Гигиена и санитария

Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии

Клиническая и лабораторная диагностика

Медицина труда и промышленная экология

Медицинская газета

Медицинская паразитология и паразитарные болезни

Медицинская техника

Медицинский вестник

Международный медицинский журнал

Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины

Эпидемиология и инфекционные болезни.

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Обучение складывается из контактной работы (24 часа), включающих практические занятия (22 часа), лекции (2 часа) и самостоятельной работы (12 часов), общая трудоемкость - 36 ч. Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению дисциплины «Микробиология».

Практические занятия проводятся с использованием наглядных пособий, решения тестовых вопросов, ситуационных задач.

#### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

- Microsoft Office
- PowerPoint;
- Acrobat Reader;
- Internet Explorer.

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
<b>Специальное оборудование</b>			
1.	Термостат	1	удовлетворительное
2.	Сушильный шкаф	1	удовлетворительное
3.	Стерилизатор (автоклав)	1	удовлетворительное
4.	Микроскопы	30	удовлетворительное
5.	Анаэростат	1	удовлетворительное
6.	Бинокулярный микроскоп	1	удовлетворительное
7.	Весы технические	1	удовлетворительное
8.	Набор для микроскопического исследования	4	удовлетворительное
9.	Дозаторы	3	удовлетворительное
<b>Фантомы</b>			
10.	-	-	-
<b>Муляжи</b>			
11.	-	-	-

**13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме online как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.