

№ ФАРМ-16

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

«31» августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МИКРОБИОЛОГИИ

« _____ »

Дисциплина

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация,
утвержденной 31.08.2020 г.

Форма обучения _____ очная

Срок освоения ОПОП ВО _____ 5 _____

Кафедра микробиологии

Владикавказ, 2020 г

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «11» августа 2016 г. № 1037.
2. Учебные планы ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация
 ФАРМ – 16-01-16,
 ФАРМ – 16-02-17,
 ФАРМ – 16-03-18,
 утвержденные ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «31» августа 2020 г., протокол № 1.

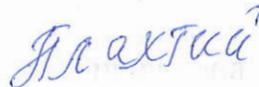
Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры от «27» августа 2020 г., протокол № 1.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «28» августа 2020 г., протокол № 1.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «31» августа 2020 г., протокол № 1.

Разработчики:

Зав. кафедрой микробиологии
 д.м.н., проф.



Л.Я. Плахтий

Профессор кафедры микробиологии,
 д.м.н.



И.Е. Третьякова

Рецензенты:

Л.В. Бибаева - зав. каф. биологии и гистологии
 проф., д.м.н.

Н.И. Отараева - 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.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине: «Микробиология»

№ п/п	Номер/ индекс компе тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины студенты должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	ОПК-7	Морфология прокариотов (бактерий)	– классификацию, морфологию и физиологию микробов и вирусов, их биологические и патогенные свойства, влияние на здоровье населения;	пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	Методом иммерсионной микроскопии	Письменный опрос Собеседование
2.	ОПК-7	Морфология эукариотов (грибов, простейших)	– классификацию, морфологию и физиологию грибов и простейших их биологические и патогенные свойства, влияние на здоровье населения;	пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	Методом иммерсионной микроскопии	Письменный опрос Собеседование

3.	ОПК-7	Морфология неклеточных форм микробов	<i>– роль отдельных представителей вирусов этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека</i>	<i>интерпретировать результаты вирусологических методов исследования</i>	<i>техникой вирусологического исследования</i>	Письменный опрос Собеседование
4.	ОПК-7	Физиология микробов. Принципы культивирования и идентификации микробов	<i>принципы классификации микроорганизмов</i>	<i>пользоваться микроскопом, бактериологической петлей</i>	<i>техникой приготовления мазка, методом выделения культур</i>	Письменный опрос Собеседование
5.	ОПК-7	Экология микробов. Нормальная микрофлора организма человека и ее значение	<i>состав нормальной микрофлоры человека</i>	<i>пользоваться микроскопом, бактериологической петлей</i>	<i>техникой приготовления мазка, методом выделения культур</i>	Письменный опрос Собеседование

6.	ОПК-7	Микрофлора лекарственных растений, лекарственного сырья и объектов окружающей среды	<i>состав нормальной микрофлоры растений, лекарственного сырья и объектов окружающей среды</i>	<i>пользоваться микроскопом, бактериологической петлей</i>	<i>техникой приготовления мазка, методом выделения культур</i>	Письменный опрос Собеседование
7.	ОПК-7	Основы генетики микробов. Основы генетической инженерии и медицинской биотехнологии	<i>особенности генетического контроля патогенности и антибиотикорезистентности микробов, механизмы выработки резистентности и способы её определения;</i>	<i>интерпретировать результаты молекулярно-биологических методов диагностики. полимеразной цепной реакции, её разновидностей</i>	<i>– методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний;</i>	Письменный опрос Собеседование
8.	ОПК-7	Влияние физических факторов окружающей среды на жизнедеятельность микробов	<i>принципы асептики, дезинекции, механизм действия дезинфектантов</i>	<i>- пользоваться биологическим оборудованием; увеличительной техникой (микроскопами, стерео- и простыми лупами), соблюдать технику безопасности,</i>	<i>– основными методами стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежании инфицирования врача и пациента;</i>	Письменный опрос Собеседование

9.	ОПК-7	Противомикробные химиотерапевтические средства	– особенности формирования процессов симбиоза организма человека с микробами, роль резидентной микрофлоры организма в развитии оппортунистических болезней;	использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной и иммуностропной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов	– методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний;	Письменный опрос Собеседование
10.	ОПК-7	Виды инфекций. Патогенность и вирулентность микробов			техникой микробиологического исследования	Письменный опрос Собеседование
11.	ОПК-7	Физиологические механизмы иммунитета. Реакции иммунитета (агглютинации и преципитации)	теории иммунитета, виды и формы иммунного ответа	- интерпретировать результаты и иммунологических исследований	техникой постановки серологических реакций	Письменный опрос Собеседование

12.	ОПК-7	Реакции иммунитета с участием комплемента	<i>теории иммунитета, виды и формы иммунного ответа</i>	<i>- интерпретировать результаты х и иммунологических; исследований</i>	<i>техникой постановки серологических реакций</i>	Письменный опрос Собеседование
13.	ОПК-7	Реакции иммунитета с мечеными компонентами	<i>теории иммунитета, виды и формы иммунного ответа</i>	<i>- интерпретировать результаты х и иммунологических; исследований</i>	<i>техникой постановки серологических реакций</i>	Письменный опрос Собеседование
14.	ОПК-7	Вакцины	<i>Вакцины, классификацию, применение</i>	<i>- интерпретировать результаты х и иммунологических; исследований</i>	<i>техникой постановки серологических реакций</i>	Письменный опрос Собеседование

15.	ОПК-7	Лечебно-профилактические сыворотки и иммуноглобулины	<i>Сыворотки, иммуноглобулины, классификацию, применение</i>	<i>- интерпретировать результаты и иммунологических исследований</i>	<i>техникой постановки серологических реакций</i>	Письменный опрос Собеседование
16.	ОПК-7	Бактерии – возбудители кишечных инфекций	<i>этиологию, биологические свойства возбудителей, лабораторную диагностику</i>	<i>интерпретировать результаты микробиологических методов исследования</i>	<i>техникой микробиологического исследования</i>	Письменный опрос Собеседование
17.	ОПК-7	Бактерии – возбудители респираторных инфекций	<i>этиологию, биологические свойства возбудителей, лабораторную диагностику</i>	<i>интерпретировать результаты микробиологических методов исследования</i>	<i>техникой микробиологического исследования</i>	Письменный опрос Собеседование

18.	ОПК-7	Бактерии – возбудители кровяных инфекций	<i>этиологию, биологические свойства возбудителей, лабораторную диагностику</i>	<i>интерпретировать результаты микробиологических методов исследования</i>	<i>техникой микробиологического исследования</i>	Письменный опрос Собеседование
19	ОПК-7	Бактерии – возбудители контактных инфекций	<i>этиологию, биологические свойства возбудителей, лабораторную диагностику</i>	<i>интерпретировать результаты микробиологических методов исследования</i>	<i>техникой микробиологического исследования</i>	Письменный опрос Собеседование Зачет Сдача практических навыков
	ОПК-7	Патогенные грибы и простейшие	<i>этиологию, биологические свойства возбудителей, лабораторную диагностику</i>	<i>интерпретировать результаты микробиологических методов исследования</i>	<i>техникой микробиологического исследования</i>	

	ОПК-7	Вирусы – возбудители кишечных инфекций	– роль отдельных представителей вирусовой этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека	интерпретировать результаты вирусологических методов исследования	техникой вирусологического исследования	
	ОПК-7	Вирусы – возбудители респираторных инфекций	– роль отдельных представителей вирусовой этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека	интерпретировать результаты вирусологических методов исследования	техникой вирусологического исследования	
	ОПК-7	Вирусы – возбудители кровяных инфекций	– роль отдельных представителей вирусовой этиологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека	интерпретировать результаты вирусологических методов исследования	техникой вирусологического исследования	

	ОПК-7	Вирусы – возбудители контактных инфекций	– роль отдельных представителей вирусологии и патогенезе основных инфекционных заболеваний человека	<i>интерпретировать результаты вирусологических методов исследования</i>	<i>техникой вирусологического исследования</i>	
	ОПК-7	Методы микробиологического контроля воды, воздуха, аптечной посуды	– методы микробиологического контроля воды, воздуха, аптечной посуды	<i>интерпретировать результаты микробиологических методов исследования</i>	<i>техникой микробиологического исследования</i>	
	ОПК-7	Методы микробиологического контроля стерильных лекарственных средств	методы микробиологического контроля стерильных лекарственных средств	<i>интерпретировать результаты микробиологических методов исследования</i>	<i>техникой микробиологического исследования</i>	

	ОПК-7	Методы контроля лекарственных средств микробиологического нестерильных	методы микробиологиче ского контроля нестерильных лекарственных средств	<i>интерпретировать результаты микробиологически х методов исследования</i>	<i>техникой микробиологи ческого исследования</i>	
--	-------	---	--	---	---	--

3. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Микробиология» относится к базовой части Блока 1 ФГОС ВО по специальности «33.05.01 Фармация».

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

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры		
		№ 2	№ 3	
		часов	часов	
1	2	3	4	
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	118	60	58	
Лекции (Л)	36	18	18	
Лабораторные работы (ПЗ)	82	42	40	
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе	62	30	32	
Подготовка к занятиям (ЛР)	20	10	10	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	22	10	12	
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	20	10	10	
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36		36	
ИТОГО: Общая трудоемкость	Час.	216	90	126
	Зач.ед.	6	2.5	3.5

5. Разделы дисциплины «Микробиология», виды учебной деятельности и формы контроля

п/ №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	ЛР	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	Общая микробиология. Морфология и	5	20		5	30	Тестирование письменное,

		физиология микробов						устный опрос
2	2	Экология микробов. Нормальная микрофлора организма человека. Микрофлора лекарственных растений, лекарственного сырья и объектов окружающей среды	3	4		8	15	Тестирование письменное, устный опрос
3	2	Основы генетики микробов. Основы генетической инженерии и медицинской биотехнологии	2	2		5	9	Тестирование письменное, устный опрос
4	2	Влияние факторов окружающей среды на жизнедеятельность микробов. Противомикробные препараты	3	4		5	12	Тестирование письменное, устный опрос
5	2	Учение об инфекции.	2	2		4	8	Тестирование письменное, устный опрос
6	2	Медицинская иммунология. Медицинские иммунобиологические препараты	3	10		3	16	Тестирование письменное, устный опрос
7	3	Бактерии-возбудители инфекционных заболеваний человека	9	22		7	38	Тестирование письменное, устный опрос
8	3	Грибы-возбудители инфекционных заболеваний человека	1	2		4	7	Тестирование письменное, устный опрос
9	3	Простейшие-возбудители инфекционных заболеваний человека	1	2		3	6	Тестирование письменное, устный опрос
10	3	Вирусы-возбудители инфекционных заболеваний человека	6	8		4	18	Тестирование письменное, устный опрос
11	3	Фармацевтическая микробиология	1	6		14	21	Тестирование письменное, устный опрос
		ИТОГО:	36	82		62	180	

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

№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
-------------------	--

2,3	<p>1. Методы лабораторной диагностики инфекционных болезней. / Методические рекомендации для студентов лечебного, педиатрического, стоматологического, фармацевтического ф- тов. (Издание второе дополненное). Владикавказ, 2005. / Л.Я Плахтий.</p> <p>2. Методы лабораторной диагностики инфекционных болезней./ Методические рекомендации для студентов лечебного, педиатрического, стоматологического, фармацевтического ф- тов. Владикавказ, 2007. / Л.Я Плахтий, М.В. Валиева.</p> <p>3. Учебно-методические рекомендации по иммунологии полости рта. / Владикавказ, 2006. / Л.Я. Плахтий, М.В. Валиева.</p> <p>2. .Учебное пособие по практическим навыкам кафедры микробиологии для студентов лечебного, педиатрического, стоматологического и фармацевтического факультетов./Владикавказ,2010/Л.Я.Плахтий, И.Е. Третьякова, А.Ч. Цховребов, А.К. Тадеева.</p> <p>3. Методические рекомендации для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов 2 курса лечебного, педиатрического, медико-профилактического, фармацевтического факультетов по циклу микробиологии, вирусологии и иммунологии. Владикавказ. 2010./ Л.Я. Плахтий и коллектив кафедры</p> <p>3. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной внеаудиторной работы студентов к практическим занятиям по микробиологии, вирусологии и иммунологии./ Владикавказ. 2010./ Л.Я. Плахтий и коллектив кафедры</p> <p>4. Учебное пособие по практическим навыкам кафедры микробиологии для студентов лечебного, педиатрического, стоматологического фармацевтического факультетов./Владикавказ,2010/Л.Я. Плахтий, И.Е. Третьякова, А.Ч. Цховребов, А.К. Тадеева.</p> <p>5. .Методические рекомендации для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов 2 курса лечебного, педиатрического, медико-профилактического, фармацевтического факультетов по циклу микробиологии, вирусологии и иммунологии. Владикавказ. 2010./ Л.Я. Плахтий и коллектив кафедры.</p> <p>6. Методические рекомендации для выполнения самостоятельной внеаудиторной работы студентов 3 курса к практическим занятиям по микробиологии, вирусологии и иммунологии./ Владикавказ. 2010./ Л.Я. Плахтий и коллектив кафедры.</p> <p>7. Иммунобиологические препараты, применяемые для профилактики, лечения и диагностики инфекционных заболеваний /Владикавказ. 2013/ Л.Я. Плахтий и коллектив кафедры.</p> <p>8. Основы современной иммунологии Издание 4е переработанное. УМО МЗ РФ, Москва, 2014</p> <p>9. Методические рекомендации для студентов и врачей «Внутриклеточные патогены, 2015/ под ред Л.Я. Плахтий, коллектив кафедры</p> <p>10. Методические рекомендации к практическим занятиям для студентов леч., пед, стом., мпф и фарм. Факультетов «Стрептококки. Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых патогенными стрептококками», 2015/ под ред Л.Я. Плахтий, коллектив</p>
-----	---

<p>кафедры</p> <p>11. Учебное пособие для студентов медицинских вузов и слушателей системы последипломного образования «Лабораторная диагностика острых респираторных вирусных инфекций, 2016/ под ред Л.Я. Плахтий, коллектив кафедры</p> <p>12. Учебное пособие для студентов медицинских вузов и слушателей системы последипломного образования «Основы современной иммунологии (издание 4 переработанное и дополненное) / УМО МЗ РФ – Москва, 2014/ под ред Л.Я. Плахтий, коллектив кафедры</p>
--

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

№/п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1.	ОПК-7	2,3	см. стандарт оценки качества образования, утв. приказом ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 20.08.2014 г. № 211/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. приказом ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 20.08.2014 г. № 211/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. приказом ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 20.08.2014 г. № 211/о	Экзаменационные билеты; Экзаменационные билеты по практическим навыкам; Тестовые задания

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

№	Наименование	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС / ссылка в ЭБС
				В библиотеке	На кафедре	
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА						
1.	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта.	Ред. В.Н. Царев.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013	93		ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425824.html
2.	Иммунология.	Ред. Р.М. Хаитов.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 2006	31 103		ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433454.html
3.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Т. 1	Ред. В.В. Зверев, М.Н. Бойченко	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 2016	178 59		ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/

						book/ISBN9785970414187.html
4.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Т.2	Ред. В.В. Зверев, М.Н. Бойченко	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 2016	180 56		ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436424.html
5.	Микробиология и иммунология.	Ред. Р.Дж. Ламонта, М.С. Лантц.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010	-	1	
6.	Микробиология, вирусология и иммунология.	Ред. В.Н. Царев.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 2010	99 5		
7.	Микробиология	Ред. А.А. Воробьев, А.С. Быкова, Е.П. Пашкова и др.	М.: Медицина, 2003	24		
8.	Атлас по медицинской	Ред. А.А.	М.:	-	1	

	микробиологии, вирусологии и иммунологии	Воробье в, А.С. Быков	Медицин а, 2003.			
9.	Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии	Ред.В.В. Тец	М.:Медицина , 2002	234		
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА						
1.	Практикум лабораторных работ с иллюстрированным и ситуационными заданиями по микробиологии, иммунологии и вирусологии	Ред.А.А. Воробье в, В.Н. Царев	М.:МИА,2008	1		
2.	Лабораторная диагностика острых вирусных инфекций.	Т.А. Хорано ва, М.Г. Черткое ва, А.К. Тадеева, Е.И. Гатиева	Владикавказ, 2016	-	5	
3.	Микробиология,	Плахтий	Владикавказ,	ЭБ СОГМА		

	вирусология - микробиология полости рта. Часть 1	Л.Я., Цховреб ов А.Ч.	2012			
4.	Микробиология, вирусология - микробиология полости рта. Часть 2	Плахтий Л.Я., Цховреб ов А.Ч.	Владикавказ, 2012	ЭБ СОГМА		
5.	Внутрибольничная инфекция в учреждениях стоматологического профиля.	Плахтий Л.Я., Цховреб ов А.Ч.	Владикавказ, 2012	-	5	
6.	Сборник методических разработок по микробиологии для студентов лечебного, педиатрического, медико- профилактического факультетов. Часть 1	Ред. Л.Я. Плаhti й	Владикавказ, 2008.	-	25	
7.	Сборник методических разработок по микробиологии для студентов лечебного, педиатрического, медико-	Ред. Л.Я. Плаhti й	Владикавказ, 2008.	18	25	

	профилактического факультетов. Часть 2					
8.	Новые технологии в стоматологии	Царев В.Н., Плахти й Л.Я., Ушаков Р.В.	Владикавказ: ИПП им. В. Гассиева, 2007	1	1	
9.	Микробиологическое и молекулярно-генетическое обоснование применения антибиотиков в пародонтологии.	Плахтий Л.Я., Царев В.Н.	Владикавказ, 2007	13	1	
10.	Оценка иммунного статуса человека: методическое руководство	Ред.И.Е. Третьяк ова	Владикавказ, 2005.	-	5	
11.	ПЦР и ее применение в диагностике инфекционных заболеваний человека: методическое руководство	Ред.И.Е. Третьяк ова	Владикавказ, 2005.	ЭБ СОГМА		
12.	Руководство по медицинской микробиологии:	Ред.А.С. Лабинск ая	М.: Бином,2008	-1	1	

	Кн.1.Общая и санитарная микробиология					
13.	Микрофлора лекарственного сырья. Фитопатогенные микроорганизмы. Микробиологический контроль лекарственных средств. Санитарно-микробиологическое исследование аптек:методическое пособие	Третьякова И.Е., Подлужная А.А.	Владикавказ, 2013	-	5	
14.	Медицинская и санитарная микробиология	Воробьев А.А.	М.:Академия, 2003	14		
15.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология	Ред. Воробьев А.А.	М.:МИА, 2004	15		
16.	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям	Ред.В.Б. Сбойчakov	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2012	56		ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN978

						5970435755.html
17.	Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям	Ред. В.В. Зверев	М.:ГЭОТАР- Медиа, 2015	51		ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434956.html
18.	Медицинская микробиология: учебное пособие	Поздеев О.К.	М.:ГЭОТАР- Медиа, 2006	103		ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415306.html

**Зав.библиотекой
ФГБОУ ВО СОГМА
Минздрава РФ**

/Ходжаева В.Л./

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;

— информационно-справочные материалы Министерства здравоохранения Российской Федерации;

— базы данных по электронным компонентам (Гарант, Консультант плюс «Версия проф»: комментарий 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, «Консультант студента» www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415306.html, «Консультант студента» www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415306.html, «Консультант студента» www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415306.html, «Консультант студента» www.studmedlib.ru/ru «Консультант студента» www.studmedlib.ru/ru

- 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 методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение складывается из аудиторных занятий (126 часов), включающих лекционный курс (36 часов) и лабораторные работы (120 часа), а также самостоятельную работу студентов (60 часов). Основное учебное время выделяется на лабораторную работу по приготовлению микропрепаратов, проведению бактериологических исследований, постановке серологических реакций. При изучении учебной дисциплины необходимо использовать знания и освоить практические умения по микробиологии. Практические занятия проводятся в виде лабораторных работ, проведения самостоятельной практической работы студентами с использованием наглядных пособий, а также решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 5% аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ОПОП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 30% аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС).

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к лабораторным работам и включает внеаудиторную самостоятельную работу (ответы на тесты, решение ситуационных задач, выполнение заданий). Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Микробиология» и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам академии и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов «Сборник методических разработок по микробиологии для студентов лечебного, педиатрического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов. Часть 1,2.» и методические указания для преподавателей.

Во время изучения дисциплины студенты самостоятельно проводят практическую работу, оформляют протоколы лабораторных работ и представляют преподавателю на подпись. Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Самостоятельная работа студентов способствует формированию активной жизненной позиции поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении ситуационных задач и ответах на тестовые задания. В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач. Вопросы по учебной дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

11. Информационные технологии

Используемые информационные технологии при изучении дисциплины (модуля) «Микробиология»

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 10 % от аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- выполнение творческих заданий (составление реферативного сообщения по актуальным вопросам санитарной и частной микробиологии);
- проведение Power point презентаций результатов самостоятельной работы;
- дискуссия (групповое собеседование).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) «Микробиология»

Вид занятий Л, Лр, Ср	Используемые образовательные технологии (активные, интерактивные)	Количество часов	% занятий в интерактивной форме	Перечень программного обеспечения
Лекция	лекция дискуссия	4	5%	Microsoft Office PowerPoint; Acrobat Reader; Internet Explorer
Практическое занятие	круглый стол, дискуссия	9	5%	
Самостоятельная работа	Интернет-ресурсы	72	-	

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

№/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
Специальное оборудование			
1.	термостат	1	удовлетв
2.	Сушильный шкаф	1	удовлетв
3.	Стерилизатор (автоклав)	1	Удовлетв.
4.	микроскопы	30	Удовлетв.
5.	анаэробостат	1	Удовлетв.
6.	Биноккулярный микроскоп	1	удовлетв