



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«20» января 2021
протокол №1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Микробиология

основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
32.00.00 Науки о здоровье и профилактическая медицина
32.05.01 Медико-профилактическое дело

Цель освоения дисциплины Микробиология

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-13; Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, медицинских расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний и оценки последствий возникновения и распространений таких заболеваний (отравлений), к оценке результатов экспертиз, исследований, в том числе лабораторных и инструментальных (ПК-13)

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-13	Способность и готовность к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, медицинских	правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях,	- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для	-медико-анатомическим понятийным аппаратом; - информацией о принципах стерилизации	Тесты ИОЗ



		расследований, обследований, исследований, испытаний, токсикологических, гигиенических и иных видов оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции, работ и услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний и оценки последствий возникновения и	реактивами, приборами, животными; - классификацию, морфологию и физиологию микробов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики; применение основных противомикробных и биологических препаратов; -структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, механизмы развития и функционирования, основные методы иммунодиагностики; методы оценки иммунного статуса, показания к применению иммуотропной терапии.	профессиональной деятельности; - пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; -работать с увеличительной техникой.	и, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента; -навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования.	
--	--	---	--	--	---	--



		распространений таких заболеваний (отравлений), к оценке результатов экспертиз, исследований, в том числе лабораторных и инструментальных (ПК-13)				
--	--	---	--	--	--	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ПК-13	1. Общая микробиология. Морфология микробов 1.1 Морфология бактерий. Простые методы окраски 1.2 Морфология бактерий. Сложные (дифференциальные) методы окраски. Метод Грама. Метод Циля-Ни 1.3 Морфология бактерий. Структурные методы окраски 1.4 Морфология и классификация грибов, простейших и виурсов. Микроскопический метод диагностики 1.5 Морфология микробов: текущий контроль	Морфология микробов Морфология микробов Морфология микробов	Тесты ИОЗ Тесты ИОЗ Тесты ИОЗ Тесты ИОЗ Тесты ИОЗ
2	ПК-13	2. Общая		



		<p>микробиология. Физиология микробов</p> <p>2.1 Физиология микробов Бактериологический метод диагностики. Выделение чистых культур бактерий.</p> <p>2.2 Нормальная микробиота организма человека</p> <p>2.3 Действие химических и физических факторов на микробы. Методы стерилизации и аппаратура</p> <p>2.4 Антибиотики и химиотерапевтические препараты. Антисептики. Дезинфектанты</p> <p>2.5 Вирусы человека. Бактериофаги</p> <p>2.6 Генетика микробов. Генетические методы исследования</p> <p>2.7 Физиология микробов: текущий контроль</p>	<p>Физиология микробов</p>	<p>Тесты ИОЗ</p>
3	ПК-13	<p>3. Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете</p> <p>3.1 Учение об инфекции. Врожденный иммунитет</p> <p>3.2 Адаптивный иммунитет</p> <p>3.3 Учение об аллергии. Виды гиперчувствительност</p>	<p>Инфекция и иммунитет</p> <p>Инфекция и иммунитет</p> <p>Инфекция и иммунитет</p>	<p>Тесты ИОЗ</p> <p>Тесты ИОЗ</p> <p>Тесты ИОЗ</p>



		и 3.4 Иммунодиагностические реакции. Серологический метод диагностики	Инфекция и иммунитет	Тесты	ИОЗ
		3.5 Медицинские иммунобиологические препараты для диагностики, лечения и профилактики заболеваний	Инфекция и иммунитет	Тесты	ИОЗ
		3.6 Учение об инфекции и иммунитете: текущий контроль	Инфекция и иммунитет	Тесты	ИОЗ
4	ПК-13	4. Частная микробиология. Бактериология 4.1 Бактерии-возбудители кишечных инфекций 4.2 Бактерии-возбудители респираторных инфекций 4.3 Бактерии-возбудители кишечных и респираторных инфекций: текущий контроль 4.4 Патогенные кокки 4.5 Патогенные анаэробы 4.6 Патогенные спирохеты 4.7 Бактерии-возбудители зоонозных инфекций 4.8 Риккетсии и хламидии	Частная бактериология Частная бактериология Частная бактериология Частная бактериология Частная бактериология	Тесты Тесты Тесты Тесты Тесты	ИОЗ ИОЗ ИОЗ ИОЗ ИОЗ



		4.9 Специальная бактериология: текущий контроль	Частная бактериология	Тесты ИОЗ
5	ПК-13	5. Частная микробиология. Санитарная микробиология 5.1 Микрофлора объектов внешней среды. Микрофлора воды, воздуха 5.2 Пищевые продукты как факторы передачи кишечных инфекций. Микрофлора молока, мяса.	Частная бактериология Частная бактериология	Тесты ИОЗ Тесты ИОЗ
6	ПК-13	6. Частная микробиология. Клиническая микробиология 6.1 Основы клинической микробиологии	Частная бактериология	Тесты ИОЗ
7	ПК-13	7. Частная микробиология. Вирусология 7.1 Вирусологический метод диагностики инфекционных заболеваний 7.2 Вирусы-возбудители респираторных инфекций 7.3 Вирусы-возбудители кишечных инфекций 7.4 Вирусы-возбудители кровяных инфекций 7.5 Специальная вирусология: текущий	Частная вирусология Частная вирусология Частная вирусология Частная вирусология	Тесты ИОЗ Тесты ИОЗ Тесты ИОЗ Тесты ИОЗ



		контроль 7.6 Онкогенные вирусы. Прионы	Частная вирусология	Тесты ИОЗ
8	ПК-13	8. Частная микробиология. Паразитология. Микология 8.1 Микроскопические грибы, имеющие медицинское значение 8.2 Простейшие, имеющие медицинское значение	Паразитология и микология Паразитология и микология	Тесты ИОЗ Тесты ИОЗ

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5
Контактная работа, в том числе		240	60	80	100
Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		8			8
Лекции (Л)		70	18	24	28
Лабораторные практикумы (ЛП)					
Практические занятия (ПЗ)		162	42	56	64
Клинико-практические занятия (КПЗ)					
Семинары (С)					
Работа на симуляторах (РС)					
Самостоятельная работа студента (СРС)		192	48	64	80
ИТОГО	12	432	108	144	180

Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего
	Семестр 3	Часы из АУП	18		42					48	108
1		Общая микробиология.	4		14					17	35



		Морфология микробов								
2		Общая микробиология. Физиология микробов	14	28				31	73	
		ИТОГ:	18	42				48	108	
	Семестр 4	Часы из АУП	24	56				64	144	
1		Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	16	36				42	94	
2		Частная микробиология. Бактериология	8	20				22	50	
		ИТОГ:	24	56				64	144	
	Семестр 5	Часы из АУП	28	64		8		80	180	
1		Частная микробиология. Бактериология	10	22				33	65	
2		Частная микробиология. Санитарная микробиология		8				7	15	
3		Частная микробиология. Клиническая микробиология		4				4	8	
4		Частная микробиология. Вирусология	14	24				31	69	
5		Частная микробиология. Паразитология. Микология	4	6				5	15	
		ИТОГ:	28	64		8		80	172	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студ. мед. вузов/Под ред. В.В. Зверева, А.С. Быкова. - М.: Медицинское информационное агентство, 2016. - 816 с.
2	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология/Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко: Учебник: в 2 т. М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2014. — Т. 1 — 448 с. ил. Т. 2 — 480 с.:
3	Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям/Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко Учеб. пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа., 2015. — 360 с.: ил.
4	Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии. Под ред. А.С. Быкова, В.В. Зверева. - М., МИА, 2008.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
---	---

Перечень электронных образовательных ресурсов



№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Дополнительно	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Институт общественного здоровья имени Ф.Ф. Эрисмана	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Тесты ИОЗ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	20	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 10	
2	21	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 10	
3	22	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 10	
4	24	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 10	
5	25	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 10	
6	26	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 10	
7	27	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 10	
8	20-23	125009, г. Москва, ул. Моховая, д. 11, стр. 10	

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Микробиологии, вирусологии и иммунологии ИОЗ



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 0610 3BF0 00CC AD13 B045 F90E 5F2F 9D6C F5
Кому выдан: Глыбочко Петр Витальевич
Действителен: с 25.10.2021 по 25.01.2023