



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)
«12» мая 2025
протокол №4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Микробиология, вирусология, иммунология
основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
31.00.00 Клиническая медицина
31.05.02 Педиатрия

Цель освоения дисциплины Микробиология, вирусология, иммунология

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-5; Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

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	ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения	Знать анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и	Уметь оценить основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека	Владеть методами оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	Тесты КИДЗ



		профессион альных задач	систем человека		при решении профессион альных задач	
--	--	-------------------------------	--------------------	--	---	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ОПК-5	1. Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете		
		1.1 Учение об инфекции и иммунитете: текущий контроль	Введение в иммунологию	Тесты КИДЗ
		1.2 Введение в иммунологию. Основные понятия иммунологии. Органы и ткани иммунной системы	Введение в иммунологию	Тесты КИДЗ
		1.3 Факторы врожденного иммунитета	Введение в иммунологию	Тесты КИДЗ
		1.4 Адаптивный иммунитет	Введение в иммунологию	Тесты КИДЗ
		1.5 Факторы адаптивного иммунитета	Введение в иммунологию	Тесты КИДЗ
		1.6 Современные представления об антигенах и антителах. Формы иммунного реагирования	Инфекция и иммунитет	Тесты КИДЗ
		1.7 Иммунодиагностика. Реакции иммунитета	Иммунодиагностика	Тесты КИДЗ



	1.8 Иммунодиагностические реакции. Серологический метод диагностики	Иммунодиагностика	Тесты	КИДЗ
	1.9 Генетические тесты в иммунологии	Иммунодиагностика	Тесты	КИДЗ
	1.10 Современные иммунодиагностические реакции с мечеными реагентами: РИФ, ИФА, РИА, иммуноблот	Иммунодиагностика	Тесты	КИДЗ
	1.11 Иммунный статус человека	Основы клинической иммунологии	Тесты	КИДЗ
	1.12 Патологические состояния иммунной системы и их механизмы развития	Основы клинической иммунологии	Тесты	КИДЗ
	1.13 Медицинские иммунобиологические препараты для диагностики, лечения и профилактики заболеваний	Медицинские иммунобиологические препараты	Тесты	КИДЗ
	1.14 Иммунобиологические препараты лечения и профилактики бактериальных инфекций	Медицинские иммунобиологические препараты	Тесты	КИДЗ
	1.15 Иммунобиологические препараты для лечения и профилактики вирусных инфекций	Медицинские иммунобиологические препараты	Тесты	КИДЗ
	1.16 Календарь прививок.	Медицинские иммунобиологические	Тесты	КИДЗ



		Медикаментозная иммуноterapia. Иммунодепрессанты, иммуностимуляторы	препараты	
--	--	--	-----------	--

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 3	Семестр 4
Контактная работа, в том числе		160	80	80
Консультации, аттестационные испытания (КАт) (Экзамен)		8		8
Лекции (Л)		28	16	12
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)		124	64	60
Клинико-практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Работа на симуляторах (РС)				
Самостоятельная работа студента (СРС)		80	40	40
ИТОГО	8	240	120	120

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Факторы врожденного иммунитета		2
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Факторы адаптивного иммунитета		2



	иммунитете			
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунный статус человека		5
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Патологические состояния иммунной системы и их механизмы развития		7
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Медицинские иммунобиологические препараты для диагностики, лечения и профилактики заболева		2
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунобиологические препараты лечения и профилактики бактериальных инфекций		3
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунобиологические препараты для лечения и профилактики вирусных инфекций		3
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Календарь прививок. Медикаментозная иммунотерапия. Иммунодепрессанты, иммуностимуляторы		4

Практические занятия

№ раздел а	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Учение об инфекции и иммунитете: текущий контроль	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	6
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Введение в иммунологию. Основные понятия иммунологии. Органы и ткани иммунной системы		5



1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Факторы врожденного иммунитета		5
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Адаптивный иммунитет		5
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Факторы адаптивного иммунитета		5
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Современные представления об антигенах и антителах. Формы иммунного реагирования		6
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунодиагностика. Реакции иммунитета		6
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунодиагностические реакции. Серологический метод диагностики		6
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Генетические тесты в иммунологии		6
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Современные иммунодиагностические реакции с мечеными реагентами: РИФ, ИФА, РИА, иммуноблот		6
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунный статус человека		5
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Патологические состояния иммунной системы и их механизмы развития		3



	иммунитете			
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Медицинские иммунобиологические препараты для диагностики, лечения и профилактики заболева		12
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунобиологические препараты лечения и профилактики бактериальных инфекций		18
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунобиологические препараты для лечения и профилактики вирусных инфекций		15
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Календарь прививок. Медикаментозная иммунотерапия. Иммунодепрессанты, иммуностимуляторы		15

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Учение об инфекции и иммунитете: текущий контроль	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	3
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Введение в иммунологию. Основные понятия иммунологии. Органы и ткани иммунной системы	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	3
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Факторы врожденного иммунитета	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	3
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Адаптивный иммунитет	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	2
1	Общая	Факторы адаптивного	изучение теоретического	3



	микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	иммунитета	материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Современные представления об антигенах и антителах. Формы иммунного реагирования	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	2
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунодиагностика. Реакции иммунитета	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	5
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунодиагностические реакции. Серологический метод диагностики	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	3
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Генетические тесты в иммунологии	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	5
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Современные иммунодиагностические реакции с мечеными реагентами: РИФ, ИФА, РИА, иммуноблот	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	5
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунный статус человека	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	4
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Патологические состояния иммунной системы и их механизмы развития	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	2
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Медицинские иммунобиологические препараты для диагностики, лечения и профилактики заболевания	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	10
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунобиологические препараты лечения и профилактики бактериальных инфекций	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	10



1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Иммунобиологические препараты для лечения и профилактики вирусных инфекций	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	10
1	Общая микробиология. Учение об инфекции и иммунитете	Календарь прививок. Медикаментозная иммунотерапия. Иммунодепрессанты, иммуностимуляторы	изучение теоретического материала, в том числе, с использованием электронных библиотек	10

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. - 2019. — Т. 1 — 448 с. ил. Т. 2 — 480 с.:
3	Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие /Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа., 2022. — 408 с.: ил.
4	Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии. Под ред. А.С. Быкова, В.В. Зверева. - М., МИА, 2018.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
---	---

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Тесты КИДЗ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Онлайн-занятия КИДЗ	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
3	Клинический институт детского здоровья имени Н.Ф. Филатова	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Информация/Information	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Подготовка к итоговой аттестации_МИКРОБИОЛОГИЯ_ПЕДИАТРИЯ	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	1 этаж, лаборатория №9	241017, Брянская область, г.о. г. Брянск, г. Брянск, ул. Вокзальная, д.132 (учебный корпус)	Учебная лаборатория на 14 посадочных мест Оборудование: Стол ученический - 7 шт. Стулья - 14 шт Рабочее место преподавателя- 1 шт Панель интерактивная - 1 шт Моноблок со свободным доступом в интернет - 1 шт МФУ - 1 шт Шкаф - 1 шт Кондиционер - 1 шт Оборудование: Шкаф для хранения медицинского инвентаря, лабораторной посуды, реактивов, инструментов - 1 шт Стерилизатор паровой (автоклав) с горизонтальной загрузкой - 2 шт Стерилизатор воздушный - 1 шт Аквадистиллятор ДЭ-4 - 1 шт Термостат суховоздушный - 2 шт



			Холодильник бытовой двухкамерный - 1 шт Микроскоп медицинский - 14 шт Ламинарный шкаф II «А» класса биологической опасности или Ламинарный бокс биологической безопасности класс /тип А/ - 1 шт Бактерицидный облучатель - 4 шт Электроплита четырехконфорочная - 1 шт Центрифуга 2-6 тыс обор/мин - 1 шт Технические весы прецизионные - 1 шт рН-метр - 2 шт Вытяжной шкаф - 1 шт
2	1 этаж, лаборатория №10	241017, Брянская область, г.о. г. Брянск, г. Брянск, ул. Вокзальная, д.132 (учебный корпус)	Учебная лаборатория на 14 посадочных мест Оборудование: Стол ученический - 7 шт. Стулья - 15 шт Рабочее место преподавателя - 1 шт Панель интерактивная - 1 шт Моноблок со свободным доступом в интернет - 1 шт МФУ - 1 шт Шкаф - 1 шт Кондиционер - 1 шт Оборудование: Шкаф для хранения медицинского инвентаря, лабораторной посуды, реактивов, инструментов - 1 шт Стерилизатор паровой (автоклав) с горизонтальной загрузкой - 2 шт Стерилизатор воздушный - 1 шт Аквадистиллятор ДЭ-4 - 1 шт Термостат суховоздушный - 2 шт Холодильник бытовой двухкамерный - 1 шт Микроскоп медицинский - 14 шт Ламинарный шкаф II «А» класса биологической опасности или Ламинарный бокс биологической безопасности класс II /тип А/ - 1 шт Бактерицидный облучатель - 4 шт Электроплита четырехконфорочная - 1 шт Центрифуга 2-6 тыс обор/мин - 1 шт Технические весы прецизионные - 1 шт рН-метр - 2 шт Вытяжной шкаф - 1 шт
3	1 этаж, кабинет №35	241017, Брянская область, г.о. г. Брянск, г. Брянск, ул. Вокзальная, д.132 (учебный корпус)	Кабинет для самостоятельных работ - на 28 посадочных мест Стол ученический - 14 шт Стулья - 28 шт Ноутбук со свободным доступом в интернет - 14 шт Кондиционер - 1 шт
4	1 этаж, кабинет №6	241017, Брянская	Лекционная аудитория до 50 посадоч-



		область, г.о. г. Брянск, г. Брянск, ул. Вокзальная, д.132 (учебный корпус)	ных мест Оборудование: Трибуна - 1 шт Стол преподавательский на 3 места - 1 шт Экран настенный - 1 шт Видеопроектор - 1 шт Моноблок со свободным доступом в интернет - 1 шт Аудиоаппаратура - 1 комплект (колонки, усилитель) Настольный микрофон - 2 шт Петличный микрофон - 1 шт Кондиционер - 2 шт
--	--	---	---

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Микробиологии, вирусологии и иммунологии им. ак. А.А. Воробьева ИОЗ

Принята на заседании кафедры Микробиологии, вирусологии и иммунологии им. ак. А.А.Воробьева ИОЗ

от «25» апреля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

Микробиологии, вирусологии
и иммунологии им.ак. А.А.
Воробьева ИОЗ

(подпись)

Зверев В.В.

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом

от «22» апреля 2025 г., протокол № 3

Председатель ЦМС

(подпись)

(фамилия, инициалы)