

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 28.08.2023 10:40:42
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

Приложение 3.5

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии
Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности и молодежной
политике

Т.В. Бородулина

«26» мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.Б.05 «Микробиология»**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.77 Ортодонтия*

Квалификация: *Врач- ортодонт*

г. Екатеринбург,
2023

Рабочая программа дисциплины «Микробиология» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.77 Ортодонтия, утвержденного приказом Минобрнауки России № 1117 от 26.08.2014 г.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	Ф.И.О.	Должность	Уч степень	Уч звание
1	Бимбас Е.С.	Зав. кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии	д.м.н.	Профессор
2	Сергеев Александр Григорьевич	Заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России	д.м.н.	Профессор
3	Литусов Николай Васильевич	Профессор кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России	д.м.н.	Профессор
4	Ворошилина Екатерина Сергеевна	Профессор кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России	д.м.н.	Доцент
5	Зорников Данила Леонидович	Доцент кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России	к.м.н.	-

Рабочая программа дисциплины одобрена представителями профессионального и академического сообщества. Рецензент:

- Заведующая кафедрой детской стоматологии и ортодонтии имени профессора Е.Ю. Симановской ВГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера, д.м.н., профессор Данилова М.А.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена:

- на заседании кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии (протокол № 4 от 06.04.2023 г);
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол №5 от 10.05.2023 г.)

1. Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – обобщение, закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков в области микробиологии полости рта, обеспечивающих способность и готовность выпускника в полной мере осуществлять мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения, а также научно-исследовательскую и педагогическую работы в области гигиены, высококвалифицированную врачебную помощь, в соответствии с ФГОС и ожиданиями работодателей.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих универсальных и профессиональных компетенций: УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10, а также готовности специалиста выполнять профессиональные задачи по проведению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной и психолого-педагогической видам деятельности:

- воспринимать другие дисциплины предусмотренные учебно – тематическим планом обучения в ординатуре,
- формирование профессиональной этики,
- воспитание у обучающегося приоритета общечеловеческих ценностей, приверженности принципам гуманизма, являющихся неотъемлемой частью личности врача-стоматолога.

Изучение «Микробиологии полости рта» включено дисциплины по подготовке ординатора по причине высокой социальной значимости патологических процессов в полости рта при стоматологическом лечении детей и подростков.

Задачами данной дисциплины являются:

1. овладение теоретическими знаниями по вопросам особенности микробной флоры полости рта: биологических свойств представителей резидентной микрофлоры полости рта; их роли в развитии оппортунистических инфекций, патологических процессов челюстно-лицевой области.
2. изучение основных принципов асептики и антисептики, стерилизации и дезинфекции; методов лабораторной диагностики, принципов этиотропного лечения и специфической профилактики заболеваний.
3. формирование системного подхода к анализу научной медицинской информации, восприятию инноваций в целях совершенствования профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Микробиология» является базовой учебного плана подготовки ординаторов по специальности 31.08.77 Ортодонтия. Дисциплина направлена на повышение квалификации, максимальное расширение кругозора специалистов не только в области непосредственно микробиологии, но и в фундаментальных проблемах медицинской науки, а также в смежных дисциплинах, в современных способах лабораторной и инструментальной диагностики. Практические занятия позволяют систематически приобретать новые знания и представления по микробиологии, развивать научное мышление, обучаться современным методам диагностики, профилактическим и реабилитационным методам. Обучающийся на практических занятиях овладевает не только навыками исследовательской работы, но и переосмысливает с точки зрения методологии научного исследования весь диагностический процесс в различных областях медицины.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Перечень компетенций, которые формируются в процессе изучения дисциплины:

Универсальные компетенции:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией (ПК-2);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медикостатистического анализа информации о стоматологической заболеваемости (ПК-4);

диагностическая деятельность:

-готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

-готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортодонтической помощи (ПК-7);

психолого-педагогическая деятельность:

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, обучению пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике стоматологических заболеваний (ПК-10);

3.2. В результате изучения дисциплины ординатор должен:

Знать:

1. Правила работы в микробиологической лаборатории.
2. Принципы классификации микробов, бинарную номенклатуру.
3. Особенности ультраструктуры микробов, функции отдельных компонентов, их химический состав.
4. Основные функции микробов: питание, дыхание, рост и размножение, ферментативная активность; влияние окружающей среды на микробы; питательные среды, методы культивирования бактерий и вирусов, методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий.
5. Современные взгляды на проблему выделения микроорганизмов из эконисш, фенотипические и генетические подходы к проблеме идентификации бактерий.
6. Состав микрофлоры организма человека и ее значение в норме и при развитии патологических процессов.
7. Действие на микробы физических и химических факторов; понятие “асептика” и “антисептика”; методы стерилизации и аппаратуру.
9. Химиотерапевтические вещества; антибиотики; классификацию антибиотиков по способу получения, химической структуре, механизму и спектру действия; современные представления о молекулярном механизме действия антибиотиков; осложнения антибиотикотерапии; антибиотикорезистентность микроорганизмов, ее механизмы.
10. Роль микроорганизмов в развитии инфекционного процесса и условия его возникновения; значение свойств микробов и состояния макроорганизма в развитии инфекционного процесса.

11. Принципы взаимоотношений симбиотических и ассоциативных микроорганизмов с макроорганизмом, современные подходы к изучению микробов-ассоциантов.

12. Этиологию и патогенез основных инфекционных и оппортунистических заболеваний.

13. Защитные силы организма (специфические и неспецифические факторы защиты); свойства антигенов; структуру, химический состав, свойства антител; классы иммуноглобулинов; формы иммунного ответа; механизмы гиперчувствительности замедленного и немедленного типов; реакции иммунитета; современные методы оценки иммунного статуса. Особенности колонизационной резистентности.

14. Историю создания вакцин, современную классификацию вакцин; принципы их получения и применения; лечебно-профилактические сыворотки. Тактику применения иммунобиологических препаратов при заболеваниях человека.

Уметь:

1. Соблюдать правила безопасности в практической работе.
2. Использовать методы микроскопии в микробиологических исследованиях.
3. Применять культуральный метод исследования для выделения чистой культуры микроорганизмов.

4. Проводить забор клинического материала для лабораторных исследований неинвазивными способами и транспортировать в микробиологическую лабораторию.

5. Проводить предстерилизационную обработку инфицированных материалов.

Владеть:

1. Навыками работы с литературными источниками отечественных и иностранных авторов, по подготовке собственных научных публикаций.

2. Методиками бактериоскопического и бактериологического исследования патологического материала.

3. Основными методологическими принципами философского и психолого-педагогического анализа проблем современной микробиологии.

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	трудоемкость / часы		Семестры (указание часов по семестрам)			
			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Аудиторные занятия (всего)	36		36	-	-	-
В том числе:	-		-	-	-	-
Лекции	-		-	-	-	-
Практические занятия	36		36	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	36		36	-	-	-
В том числе:	-		-	-	-	-
Реферат	12		12	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	24		24	-	-	-
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)			зачет	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ		-	-	-
	72	2	72	-	-	-

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Раздел дисциплины (ДЕ) и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима.	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ 1 - Микробные биоценозы полости рта. Изменения при различных воздействиях, возрастные особенности состава микробной флоры. УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.	Высокая микробная плотность бактериальных сообществ, колонизирующих слизистую оболочку ротовой полости, состоящих из условно-патогенных видов, делает возможным быстрое развитие деструктивно-воспалительных процессов слизистых оболочек при старении организма, что затрудняет процесс адаптации к различным видам ортодонтических аппаратов.
ДЕ 2 - Бактериологический метод исследования материала при патологии полости рта и челюстно-лицевой области. УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.	В диагностике заболеваний полости рта имеет особое значение - бактериологический анализ, поскольку полость рта отличается микробной обсемененностью, особенно при наличии хронических заболеваний.
ДЕ 3 - Проявления реакций иммунитета на слизистой оболочке полости рта. УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.	Местный иммунитет обеспечивает защиту слизистых оболочек органов от повреждающего действия вирусов, бактерий, токсинов, аллергенов, паразитов, простейших и т.д. Именно слизистые оболочки в силу своего топографического положения первыми подвергаются атаке патогенов и взаимодействуют с антигеном. Слизистые оболочки обладают комплексом факторов неспецифической и специфической иммунной защиты, обеспечивающих в большинстве случаев надежный барьер на пути проникновения патогенов.
ДЕ 4 - Стоматологические материалы и ортодонтические аппараты, их влияние на микробную флору и иммунитет. Протезный стоматит. УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.	Ортодонтическим аппаратам, и в первую очередь съемным, отводится важная роль в изменении микробиоценоза полости рта в сторону дисбактериоза. Особенность съемных ортодонтических аппаратов заключается в способности колонизироваться микроорганизмами, образующими слой биопленки. Протез создает благоприятные условия для размножения различных микроорганизмов, в том числе и патогенных. О том, что ухудшаются микробиологические показатели под влиянием пластиночного протеза, свидетельствуют результаты многочисленных исследований.
ДЕ 5 - Причины развития и клинические проявления кандидоза в полости рта. УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.	Кандидоз полости рта - это одно из частых проявлений чрезмерного развития грибка <i>Candida</i> , в большом количестве присутствующего в окружающей среде и очень часто - в теле человека. В норме иммунитет подавляет рост патогенных организмов и их присутствие не причиняет человеку никакого беспокойства, но при значительном снижении оборонительных способностей организма, грибок начинает бурно размножаться, начиная часто именно с слизистой оболочки ротовой полости.

ДЕ 6 - Профилактика дисбактериозов полости рта у детей. УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.	По поводу заболеваний СОПР значительно участились случаи выявления обострения основного заболевания на фоне ранее проведенного ортодонтического лечения. Особенно это касается таких заболеваний, как красный плоский лишай, лейкоплакия, рецидивирующий афтозный стоматит и дисбактериоз полости рта. Особенности гигиенических мероприятия у лиц, пользующихся ортодонтическими аппаратами. Правила пользования и ухода за ортодонтическими аппаратами.
--	--

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование УК и ПК		
		Знать (формулировка знания и указание УК и ПК)	Уметь (формулировка умения и указание УК и ПК)	Владеть (формулировка навыка и указание УК и ПК)
ДЕ 1	Микробные биоценозы полости рта. Изменения при различных воздействиях, возрастные особенности состава микробной флоры.	классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека; динамику формирования микробиоценоза полости рта и возрастные особенности; научные принципы стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки во избежание инфицирования при работе в стоматологической практике (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.).	проводить обследование пациента с заболеваниями слизистой оболочки рта в полном объеме и с использованием дополнительных методов; ставить диагноз в соответствии с действующей классификацией и проводить дифференциальную диагностику. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.).	техникой взятия материала из полости рта для бактериологических и вирусологических исследований. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.).
ДЕ 2	Бактериологический метод исследования материала при патологии полости рта и челюстно-лицевой области.	микробиологию полости рта, методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и	интерпретировать результаты микробиологических и вирусологических исследований; (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5,	выполнять пальпацию слизистой оболочки рта и морфологических элементов поражения определять морфологические элемен-

		биологических препаратов; (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.).	ПК-7, ПК-10.).	ты поражения; (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.).
ДЕ 3	Проявления реакций иммунитета на слизистой оболочки полости рта.	теоретические основы строения, состояния и функционирования слизистой оболочки рта в норме и при патологии; неспецифическую резистентность и иммунитет полости рта. Понятия, основные факторы неспецифической резистентности полости рта. Факторы слюны (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.).	выявлять, устранять и предпринимать меры по предотвращению возможных осложнений со стороны слизистой оболочки рта, при ортопедическом лечении. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.).	диагностикой и лечением заболеваний полости рта, связанных с нарушением иммунного статуса организма; (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.).
ДЕ 4	Стоматологические материалы и ортодонтические аппараты, их влияние на микробную флору и иммунитет. Протезный стоматит.	Особенности влияния различных видов протезов на микрофлору полости рта. Адгезия микробов к пломбировочным, реконструктивным материалам. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.)	На основе теоретических и практических навыков самостоятельно проводить терапевтическое лечение пациентов с хроническими заболеваниями слизистой оболочки полости рта. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.)	Основными принципами гигиенических мероприятий у лиц, пользующихся ортодонтическими аппаратами. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.)
ДЕ 5	Причины и клинические проявления кандидоза в полости рта.	Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта. Классификация стоматитов: инфекционные и оппортунистические; бактериальные, грибковые и вирусные стоматиты. Дисбактериозы ротовой полости. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.)	проводить профилактические мероприятия и просветительскую работу у пациентов с заболеваниями слизистой оболочки рта. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.)	Принципами микробиологической диагностики и критериями оценки этиологической значимости нормальной микрофлоры в развитии кандидоза. Принципами рациональной терапии. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.)
ДЕ 6	Профилактика	Классификацию	проводить обследование	теоретическими ос-

	дисбактериозов полости рта у детей.	дисбактериозов. Основные требования к стоматологическому лечению при дисбактериозах полости рта. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.)	дование, диагностику, планирование терапевтического лечения у пациентов с нарушением микробного баланса полости рта; заполнять медицинскую документацию (истории болезни, консультативные заключения, направления на лабораторные исследования, рецепты). (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.)	новыми и принципами проведения диагностических и лечебных мероприятий у детей с дисбактериозами полости рта (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10.)
--	-------------------------------------	---	--	--

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины)	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
Проведение обследования пациентов с ортодонтическими заболеваниями стоматологического профиля с целью установления диагноза - <u>Навыки:</u> - владение микробиологической и иммунологической терминологией; - владение техникой бактериологического исследования биоматериала на стандартных питательных средах; - владение техникой микроскопирования.	Ознакомление ординаторов с правилами микроскопирования приготовленных микробиологических препаратов; ознакомление с техникой бактериологического исследования биоматериала на стандартных питательных средах и микроскопирования. Решение задач на знание микробиологической и иммунологической терминологии.	Обязательная демонстрация навыка в ходе текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

5.3. Разделы дисциплин(ДЕ) и виды занятий

Тема (основной раздел дисциплины)	№ дидактической еди-	Часы по видам занятий	Всего:
-----------------------------------	----------------------	-----------------------	--------

	ницы	Лекций	Пр.зан.	Сам.р.с.	
Микробные биоценозы полости рта. Изменения при различных воздействиях, возрастные особенности состава микробной флоры.	№1	-	6	6	12
Бактериологический метод исследования материала при патологии полости рта и челюстно-лицевой области.	№2	-	6	6	12
Проявления реакций иммунитета на слизистой оболочке полости рта.	№3	-	6	6	12
Стоматологические материалы и ортодонтические аппараты, их влияние на микробную флору и иммунитет. Протезный стоматит.	№4	-	6	6	12
Причины развития и клинические проявления кандидоза в полости рта.	№5	-	6	6	12
Профилактика дисбактериозов полости рта у детей.	№6	-	6	6	12
ИТОГО		-	36	36	72

6. Самостоятельная работа:

6.1. Научно-исследовательская работа:

- Методы идентификации чистых культур микробов. Изучение биохимических свойств микробов.
- Методы культивирования анаэробов. Выделение чистых культур анаэробов и их идентификация.
- Нормальная микрофлора полости рта. Неспецифическая резистентность полости рта. Специфические механизмы защиты слизистых полости рта.
- Взаимоотношения микробных популяций в организме. Микроорганизмы как симбиотические партнеры
- Дифференциальная диагностика заболеваний слизистой оболочки полости рта.
- Возрастные изменения микробной флоры полости рта. Влияние аппаратов, пломбировочных материалов, медикаментов.

6.2. Рефераты

- Современные средства барьерной защиты врача и пациента в ортопедической стоматологии. Методы дезинфекции и стерилизации оттисков и зубных протезов.
- Диагностика заболевания органов полости рта, связанных с материалами ортодонтических аппаратов.
- Особенности выбора плана стоматологического лечения у больных детского возраста.

- Современные методы гигиены съемных аппаратов.
- Ортодонтический аппарат и здоровье (врача, пациента, зубного техника).

7. Ресурсное обеспечение

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.77 Ортодонтия. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

Практические занятия проводятся с использованием интерактивных образовательных технологий, среди которых применяются:

- решение ситуационных задач;
- дискуссии;
- опрос с обоснованием ответа.

Помимо этого используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале educa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента»).

7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование Подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии	- Микроскопы БИОЛАМ и ЛОМО с иммерсионными объективами. - Паровой стерилизатор ГК-100-3М. - Стерилизатор воздушный ГП-80. - Суховоздушные термостаты ТС-1/80 и ТС-1/20. - Холодильники. - Компьютеры с предустановленным программным обеспечением. - ММ-проекторы NEC V300X.

7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.3.1. Системное программное обеспечение

7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;

- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

7.3.2. Прикладное программное обеспечение

7.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;
- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;
- Институциональный репозиторий на платформе DSspace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

Руководства:

8.1.1.Руководство по ортопедической стоматологии. Протезирование при полном отсутствии зубов / под ред. И.Ю. Лебеденко, Э.С. Каливрадзияна, Т.И. Ибрагимова. – 2011. – 448 с.: ил.

Учебные пособия:

8.1.2. Прозоркина Н.В., Рубашкина Л.А. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. – М.: Феникс, 2012 – 378 с.

8.2.3. Руководство по медицинской микробиологии. Книга 2. Частная медицинская микробиология и этиологическая диагностика инфекций: Учебное пособие /Под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костоковой, С.М.Ивановой. – М.: «Бином», 2010.

8.2. Дополнительная литература

Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов:

8.2.1. Вульфес Х. Современные технологии протезирования. Русское издание. Германия, 2004. – 280с.

8.2.2. Ермолаев А.В. Анаэробная инфекция. Учебное пособие. М., РУДН, 2008.

8.2.3. Лебеденко И.Ю., Арутюнов С.Д., Антоник М.М., Ступников А.А. Клинические методы диагностики функциональных нарушений зубочелюстной системы: Учебное пособие для системы послевузовского образования врачей-стоматологов. – М.: МЕДпресс-информ., 2006.- 112с.: ил.

8.2.4. Общая микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное пособие /Под ред. А.С. Лабинской, Л.П. Блинковой, А.С. Ещиной. – М.: Медицина, 2004.

8.2.5. Руководство по медицинской микробиологии. Книга 1. Общая и санитарная микробиология: Учебное пособие /Под ред. А.С. Лабинской, Е.Г. Волиной. – М.: «Бином», 2008.

8.2.6. Шарова И.Н., Яшина Н.В. Герпесвирусные заболевания человека. Учебное пособие. М., ООО «Химия и бизнес», 2007.

8.2.7. Шарова И.Н., Яшина Н.В. Прионные болезни человека и животных Учебное пособие. М., РУДН, 2012.

8.3 Электронные ресурсы

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>

2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>

3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com

4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>

5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>

9. Аттестация по дисциплине

По окончании дисциплины проводится аттестация в виде тестового контроля и решение ситуационных задач. Кроме того, для зачета ординаторам необходимо подготовить презентацию, тема по выбору.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации представлен отдельным документом в формате приложения к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений

12. **Оформление, размещение, хранение РПД**

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале edusa.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

13. **Полный состав УМК дисциплины включает:**

- ФГОС ВО соответствующего направления подготовки / специальности, наименование профессионального стандарта;
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, заверена печатью учебно-методического управления, рецензирована;
- Тематический календарный план лекций на текущий учебный год (семестр);
- Тематический календарный план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на текущий учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов;
- Методические рекомендации к выполнению учебных заданий;
- Информация о видах и сроках аттестационных мероприятий;
- Программа подготовки к промежуточной аттестации;
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.