Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.04.2022 10:23:39
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b184eec019d8a794cb1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Тихоокеанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Пр оректор
_____ И.П. Черная/
«19» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.04 Микробиология
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы ординатуры

Направление подготовки (специальность) **31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия (код, наименование)**

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 2 года

Институт/ кафедра: Микробиологии и вирусологии

Владивосток - 2021

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины Б.1.Б.04 Микробиология подготовка высококвалифицированного врача-специалиста, готового самостоятельно решать профессиональные задачи по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности 31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия.

Задачами дисциплины Б.1.Б.04 Микробиология являются:

1. Предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий.
2. Проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения
3. Диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования.
4. Оказание специализированной медицинской помощи.
5. Проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения.
6. Формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
7. Применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях.
8. Ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях.

2.2. Место дисциплины в структуре ОПОП университета

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности 31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина Б.1.Б.04 Микробиология относится к базовой части Блока1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, разные уровни компетенций сформированных при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности **31.05.03 Стоматология** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 96:

2.3. Требования к результатам освоения дисциплины Б.1.Б.04 Микробиология

2.3.1. Изучение дисциплины **Б.1.Б.04 Микробиология** направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) и универсальных (УК) компетенций:

Профессиональные компетенции

диагностическая деятельность:

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

Универсальные компетенции

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

готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства[1]
1.	ПК-5	готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Этиологию, патогенез и диагностику, лечение и профилактику основных стоматологических состояний, симптомов,сидромов, структкрк и систему кодирования, перечень рубрик и правила пользования МКБ 10,	Определять у пациентов основные патологические состояния, симптомы, синдромы стоматологических заболеваний Пользоваться международной классификацией МКБ-10	Способностью определения у пациентов основных патологических состояний Алгоритм постановки развернутого клинического диагноза больным и находить ее соответствие с шифром	тестирование, оценка практических навыков, собеседование
2.	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	основные методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать	. навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач,	

[1]

			идей при решении исследовательских и практических задач	потенци-альные результаты		

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

.

Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
31.08.69 Челюстно-лицевая хирургия	8	Профессиональный стандарт Врач - челюстно-лицевой хирург, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года N 337н

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:
физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (подростки) и в возрасте старше 18 лет (взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

2.4.4.: Задачи профессиональной деятельности выпускников

профилактическая деятельность:

– предупреждение возникновения стоматологических заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
– участие в проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
– проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях стоматологической заболеваемости различных возрастно-половых групп и ее влияния на состояние их
– здоровья;

диагностическая деятельность:

– диагностика стоматологических заболеваний и патологических состояний пациентов;
– проведение экспертизы временной нетрудоспособности и участие в иных видах медицинской экспертизы;
лечебная деятельность:
– оказание терапевтической стоматологической помощи пациентам;
– участие в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
реабилитационная деятельность:
– проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями;
психолого-педагогическая деятельность:
– формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
организационно-управленческая деятельность:
– применение основных принципов организации оказания стоматологической помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
– создание в медицинских организациях стоматологического профиля благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
– ведение учетно-отчетной документации в медицинских организациях и ее структурных подразделениях;
– организация проведения медицинской экспертизы;
– участие в организации оценки качества оказания стоматологической помощи пациентам;
– соблюдение основных требований информационной безопасности.

В соответствии с требованиями Профессиональный стандарт Врач - челюстно-лицевой хирург, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года N 337н
, задачами профессиональной деятельности выпускников ординатуры является реализация обобщенных трудовых функций, представленных в таблице 2.

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины Б.1.Б.04 Микробиология и виды учебной работы

Вид работы		**Всего часов**
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		**72**
Лекции (Л)		2
Практические занятия (ПЗ),		4
Контроль самостоятельной работы (КСР)		48
Самостоятельная работа (СР), в том числе:		**48**
Подготовка к занятиям		18
Подготовка к текущему контролю		18
Подготовка к промежуточному контролю		12
Вид промежуточной аттестации	**экзамен (Э)**	

ИТОГО: Общая трудоемкость	**час.**	**72**
	ЗЕТ	**2**

3.2.1 Разделы дисциплины Б.1.Б.04 Микробиология и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1.	УК-1	Общая микробиология	Биологическая безопасность Режим работы бактериологической лаборатории. Классификация микроорганизмов по степени опасности. Правила работы с ПБА 3-4 групп патогенности. Порядок учета, хранения, уничтожения и пересылки культур. Особенности работы в лабораториях особо опасных инфекций. Принципы и методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний. Примеры их диагностической ценности. Использование антигенов в медицинской практике. Вакцины, диагностикумы, аллергены. Диагностические сыворотки. Получение и практическое использование. Санитарная микробиология. Определение, цели, задачи. Связь с гигиеническими дисциплинами, эпидемиологией. Методы санитарной микробиологии. Прямые и косвенные метод определения наличия и степени микробного загрязнения. Количественные методы. Санитарно-показательные микроорганизмы: определение, требования к ним, виды, методы индикации. Вирусы в объектах внешней среды. Санитарно-показательные вирусы. Методы статистической обработки результатов санитарно-микробиологического исследования
2.		Частная микробиология	Стафило- и стрептококки, их роль в развитии госпитальных инфекций. Стафилококковые и стрептококковые инфекции одонтогенного характера.

			Санитарная микробиология смывов, хирургического инструментария, рук
3.	ПК-5	Общая микробиология	Инфекционный процесс. Понятие о патогенности и персистенции Роль адгезии и коагрегации микробов в механизмах образования зубного налета. Адгезия микробов к пломбировочным, реконструктивным, ортопедическим материалам. Роль макроорганизма и окружающей среды в инфекционном процессе Принципы этиологической диагностики инфекционных процессов Методы этиологической диагностики Химиотерапия. Виды антибиотиков. Принципы рациональной антибиотикотерапии
4		Частная микробиология	Дисбактериозы ротовой полости. Их роль в ондотогенной инфекции челюстно-лицевой области. Клостридии столбняка, газовой гангрены, как возбудители раневой инфекции челюстно-лицевой области. Принципы лечения, лабораторной диагностики, лечения Фузоспирохетозы: этиология, характеристика возбудителей, патогенез, клинические формы Микобактерии туберкулеза, классификация, морфология. Правила взятия и доставки материала от больного ВИЧ-инфекция и ВИЧ-ассоциированные инфекции, их виды, Принципы лабораторной диагностики, терапии и профилактики

3.2.2. Разделы дисциплины Б.1.Б.04 Микробиология, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формы текущего контроля успеваемости					
		Л	ПЗ/	КСР	СР	всего	
1.	Общая микробиология	2	2	8	24	37	Тестирование, конспект
2.	Частная микробиология		2	10	24	35	Тестирование, конспект
	ИТОГО:	**2**	**4**	**18**	**48**	**72**	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов дисциплины

Б.1.Б.04 Микробиология

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Часы
1	2	3
1.	Микробиология как фундаментальная наука, объекты изучения. Задачи медицинской микробиологии и ее значение в практической деятельности врача. Актуальные проблемы медицинской микробиологии.	2
	Итого часов	**2**

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов изучения дисциплины
Б.1.Б.04 Микробиология

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Часы
1	2	3
1.	Экологическая микробиология. Нормальная микрофлора полости рта. Гнотобиология. Формы взаимоотношений между микробами и другими биологическими объектами. Основы химиопрофилактики и химиотерапии инфекционных заболеваний Понятие о химиотерапии и химиотерапевтических препаратах. Антибиотики. Классификация по источнику и способу получения, по химической структуре, по механизму и спектру действия.	2
2.	Инфекционный процесс. Понятие о патогенности и персистенции Роль адгезии и коогрегации микробов в механизмах образования зубного налета. Адгезия микробов к пломбировачным, реконструктивным, ортопедическим материалам. Роль макроорганизма и окружающей среды в инфекционном процессе.	1
3.	Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта. Дисбактериозы ротовой полости. Роль в ондотогенной инфекции челюстно-лицевой области. Микробиология анаэробных раневых инфекций – газовой гангрены, столбняка. Клостридии столбняка, газовой гангрены, как возбудители раневой инфекции челюстно-лицевой области.	1
	Итого часов	**4**

3.2.5. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

3.2.5. Контролируемая самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды КСР	Всего часов
1	3	4	5
1	Морфология бактерий. Структура бактериальной клетки. Химический состав и	Изучение научной и нормативной литературы	2

	функции поверхностных образований, мембран, цитоплазматических структур, включений, методы выявления. Формы бактерий с дефектом синтеза клеточной стенки, значение.	по теме, создание презентаций, написание конспекта, написание реферата, подготовка к устному опросу и тестированию	
2	Антибиотики. Определение. Классификация по источнику и способу получения. Классификация по химической структуре, по механизму и спектру действия. Осложнения антибиотикотерапии, их предупреждение. Механизмы, обеспечивающие формирование резистентности микробов к лекарственным препаратам. Пути преодоления. Методы определения чувствительности микробов к антибиотикам.	Изучение научной и нормативной литературы по теме, создание презентаций, написание конспекта, написание реферата, подготовка к устному опросу и тестированию	2
3	Принципы и методы лабораторной диагностики инфекционных заболеваний. Примеры их диагностической ценности. Использование антигенов в медицинской практике. Вакцины, диагностикумы, аллергены.	Изучение научной и нормативной литературы по теме, создание презентаций, написание конспекта, написание реферата, подготовка к устному опросу и тестированию	2
4	Антисептика: определение, цели, типы. Антисептические средства, классификация, механизм действия, контроль качества. Побочное действие антисептиков. Асептика: понятие, цели.	Изучение научной и нормативной литературы по теме, создание презентаций, написание конспекта, написание реферата, подготовка к устному опросу и тестированию	2
5	Микробиология стафило- и стрептококкозов, их роль в развитии госпитальных инфекций. Стафилококковые и стрептококковые инфекции одонтогенного характера. Санитарная микробиология смывов, хирургического инструментария, рук.	Изучение научной и нормативной литературы по теме, создание презентаций, написание конспекта, написание реферата, подготовка к устному опросу и тестированию	4
6	ВИЧ-инфекция и ВИЧ-ассоциированные инфекции, их виды. ВИЧ-инфекция в стоматологической практике. Принципы терапии и профилактики	Изучение научной и нормативной литературы по теме, создание презентаций, написание конспекта, написание реферата, подготовка к устному опросу и тестированию	2
7	Стоматиты, вызванные облигатно-патогенными и условно-патогенными бактериями. Фузоспирохетозы: этиология,	Изучение научной и нормативной литературы по теме, создание	2

	характеристика возбудителей, патогенез, клинические формы.	презентаций, написание конспекта, написание реферата, подготовка к устному опросу и тестированию	
8	Возбудители туберкулеза, классификация, морфология. Правила взятия и доставки материала от больного.	Изучение научной и нормативной литературы по теме, создание презентаций, написание конспекта, написание реферата, подготовка к устному опросу и тестированию	2
	Итого:		18

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

3.3.1. Виды СР[2]

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1.	Микробиология как фундаментальная наука, объекты изучения. Задачи медицинской микробиологии и ее значение в практической деятельности врача. Исторические этапы развития микробиологии. Основные принципы классификации микроорганизмов.	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами	4
2.	Противомикробный режим, методы микробиологического контроля. Контроль качества стерилизации и дезинфекции. Микробная контаминация дезинфицирующих и антисептических растворов. Методы контроля.	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами	6
3.	Методы микробиологической диагностики.	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами	6
4.	Показатели и методы определения чувствительности (устойчивости) бактерий к антибиотикам и другим химиопрепаратам. Техника	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-	4

[2] *Виды самостоятельной работы: написание рефератов, написание истории болезни, подготовка к занятиям, подготовка к тестированию, подготовка к текущему контролю, подготовка к промежуточной аттестации, подготовка к итоговой аттестации и т.д.*

	постановки, учёта и оценки чувствительности диско-диффузионным методом, Е-теста, методом серийных разведений в жидких и плотных питательных средах. Приборы и тест-системы.	тематическими планами	
5.	Санитарная микробиология воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов, лекарственных препаратов	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами	4
6	Возбудители особо опасных инфекций. Особо опасные инфекции. Определение. Классификация. Значение. Угроза биотерроризма. Особенности микробиологической диагностики, правила забора и транспортировки материала. Противоэпидемический режим в лабораториях.	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами	4
7	Микробиология инфекций дыхательных путей.	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами	4
8	Микробиология инфекций передающихся половым путем, их роль в заболеваниях полости рта	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами	4
9	Внутрибольничные инфекции Облигатно-патогенные микробы – возбудители ВБИ. Экзогенные и эндогенные условно-патогенные микробы – возбудители ВБИ.	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами	6
10	Стоматологическая микробиология. Онтогенез нормальной микрофлоры полости рта, влияние на ее состав генетических и негенетических факторов. Этиология и патогенез кариеса, профилактика и терапия. Роль	Подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским и др.), подготовка по темам учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическими планами, выполнение письменных работ, рефератов и домашних заданий,	6

	микроорганизмов в воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области одонтогенной и неодонтогенной природы (пульпит, периодонтит, периостит, остеомиелит). Заболевания пародонта воспалительной природы, роль микроорганизмов. Специфические и неспецифические стоматиты микробного происхождения.	подготовка ко всем видам контрольных испытаний, подготовка к итоговой государственной аттестации	
Итого часов			**48**

3.3.2. Примерная тематика рефератов - не предусмотрено.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.3.3. Контрольные вопросы к экзамену.

1. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные принципы систематики. Критерии вида у микробов. Классификация бактерий. Общие с другими организмами и специфические черты мира микробов.

2. Морфология бактерий. Структура бактериальной клетки. Химический состав и функции поверхностных образований, мембран, цитоплазматических структур, включений, методы выявления. Формы бактерий с дефектом синтеза клеточной стенки, значение.

3. Микроскопический (бактериоскопический) метод исследования: этапы, оценка. Типы микроскопических препаратов. Методы окраски микроорганизмов. Виды микроскопов (световой, темнопольный, фазовоконтрастный, люминесцентный), принципы их работы.

4. Экология микроорганизмов. Экологические понятия. Экологические среды. Роль микробов в возникновении и развитии биосферы (концепция микробной доминанты). Распространение микробов в природе.

5. Нормальная микрофлора полости рта, её значение и методы изучения. Гнотобиология.

6. Стерилизация и дезинфекция, определение понятий, методы проведения и контроля. Правила работы с паровыми и суховоздушными стерилизаторами.

7. Учение об инфекции: определение, причины и условия возникновения. Формы инфекционного процесса. Роль микроорганизмов в инфекционном процессе. Факторы патогенности, вирулентность микроорганизмов: классификация, методы определения. Группы бактерий по патогенности.

8. Роль макроорганизма и факторов внешней среды в инфекционном процессе и иммунитете. Значение наследственности и образа жизни людей. Способы контроля репродукции и сохранения жизнедеятельности инфекционных агентов во внешней среде.

9. Химиотерапия и антисептика инфекционных болезней. Основные группы химиотерапевтических препаратов. Антибиотики, характеристика, классификация.

Механизмы действия химиопрепаратов на микробную клетку. Естественная и приобретенная устойчивость микробов к антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам. Механизмы образования устойчивых форм.

10. Методы определения чувствительности микробов к антибиотикам. Мониторинг устойчивости микроорганизмов к антибиотикам в клинической практике.

11. Антисептика: определение, цели, типы. Антисептические средства, классификация, механизм действия, контроль качества. Побочное действие антисептиков. Асептика: понятие, цели.

12._____Серологический метод исследования: задачи, материал для исследования,

этапы, оценка, области применения.

13. Клиническая стоматологическая микробиология. Условно-патогенные микроорганизмы (УПМ). Особенности этиологии, патогенеза и диагностики заболеваний, вызванных УПМ. Критерии этиологической значимости УПМ. Общие принципы микробиологической диагностики стоматологических заболеваний.

14._____Возбудители стрептококковых инфекций, классификация, морфология.

Роль стрептококков «сангвис», «митис», «саливариус» в формировании симбиоза микробных ассоциаций полости рта и макроорганизма

15.Микробиология гноеродных инфекций-стрептококкозов. Скарлатина, одонтогенные заболевания: кариес, периодонтит, парадонтоз, пульпит, стоматит, сепсис

16.Возбудители стафилококковых инфекций, классификация, морфология. Правила взятия и доставки материала от больного.

17. Классификация заболеваний периодонта. Роль микроорганизмов в этиологии и патогенезе гингивита и пародонтита. Пародонтопатогенные виды микробов: превотеллы, порфиромонады, трепонемы.

18.Воспалительные заболевания слизистой оболочки полости рта: классификация, роль микроорганизмов в их развитии. Специфические и неспецифические стоматиты.

19._____Стоматиты, вызванные облигатно-патогенными и условно-патогенными

бактериями. Фузоспирохетозы: этиология, характеристика возбудителей, патогенез, клинические формы.

20._____Возбудители туберкулеза, классификация, морфология. Правила взятия и

доставки материала от больного.

21._____Возбудители клостридиальных инфекций (столбняка, газовой анаэробной

инфекции, ботулизма и псевдомембранозного колита), классификация, морфология. Правила взятия и доставки материала от больного.

22. Воспалительные процессы в полости рта, локализация. Микрофлора при одонтогенном воспалении.

23. Роль микроорганизмов в возникновении и патогенезе пульпита, острого и хронического периодонтита, периостита, остеомиелита, абсцессов и флегмон мягких тканей.

24._____Этиология и лабораторная диагностика бактериемии, сепсиса, септикопиемии.

25._____Дисбактериоз полости рта, кожи, желудочно-кишечного тракта, причины возникновения, методы диагностики.

26. Микробиология стафило- и стрептококкозов, их роль в развитии госпитальных инфекций. Стафилококковые и стрептококковые инфекции одонтогенного характера. Санитарная микробиология смывов, хирургического инструментария, рук._____

27._____Понятие об источнике инфекции. Понятие о механизмах передачи инфекции. Микробиологические методы выявления источников и путей передачи инфекции. Микробоносительство, механизмы, значение, способы выявления.

28._____Понятие о противомикробном режиме. Микробная контаминация готовых лекарственных форм антибиотиков, дезинфектантов и антисептиков, методы контроля.

29._____Микробиологические аспекты охраны внешней среды, источники и объекты загрязнения. Санитарно-показательные микроорганизмы, требования, предъявляемые к ним.

30._____ВИЧ-инфекция и ВИЧ-ассоциированные инфекции, их виды. ВИЧ-инфекция в стоматологической практике. Принципы терапии и профилактики

31._____Санитарно-микробиологические исследования в учреждениях здравоохранения. Объем и порядок проведения исследований. Цели и задачи. Участие в работе по установлению и сокращению случаев ВБИ

__3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	Текущий	Общая микробиология	тест	100	1
	Текущий	Частная микробиология	тест	100	1

2.	Промежуточный Текущий	Микробиология Общая микробиология	тест тест	100 100	1 1
3.	Текущий	Частная микробиология	тест	100	1

3.4.2.Примеры оценочных средств[3]:

для текущего контроля (ТК)	Генетические механизмы, обуславливающие резистентность бактерий к антибиотикам: 1) мутации и R-плазмиды; б) мутации и Col-плазмиды; в) модификации и R-плазмиды
	Давление в автоклаве поднимают так как: а) избыточное давление - дополнительный бактерицидный фактор; б) это позволяет поднять температуру пара; в) это позволяет сочетать бактерицидное действие давления и температуры.
для промежуточного контроля (ПК)	Фаговая конверсия это - 1) этап взаимодействия вирулентного бактериофага и клетки; б) изменение свойств бактерий вследствие приобретения дополнительной генетической информации, привносимой геномом профага; в) перенос генов от клетки-донора к клетке-реципиенту при помощи умеренного бактериофага.
	Среды Гисса относятся к средам: а) дифференциально-диагностическим; б) элективным; в) элективно-дифференциальным; г) транспортным; д) синтетическим.
	Количество бактериофагов в исследуемом материале можно определить при помощи метода: а) Грация; б) Отто; в) Фюрта.
	В лаг-фазе происходит: а) быстрое размножение микроорганизмов; б) адаптация микроорганизмов к питательной среде; в) быстрая гибель микроорганизмов; г) выравнивание скорости размножения и скорости гибели.

Перечень специальных профессиональных навыков и умений к зачету по дисциплине Б1.Б.04 Микробиология –

См. приложение 1.

[3] *Указывается не менее 3-ех заданий по всем видам контроля для каждого семестра*

Примеры ситуационных задач к зачету по дисциплине Б.1.Б.04 Микробиология – См. приложение 2.

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.Б.04 Микробиология

3.5.1. Основная литература[4]

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	на кафедре
1.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: учеб. с прил. на компакт-диске: в 2 т.	под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко.-М.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: учеб. с прил. на компакт-диске: в 2 т.	под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко.-М.	Медицинская микробиология, вирусология, иммунология: учеб. с прил. на компакт-диске: в 2 т.
2.	Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие	под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца.-М.	Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие	под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца.-М.	Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие
3.	Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие[Электронный ресурс]	[В. Б. Сбойчаков и др.] ; под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М.	Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лаборатор	[В. Б. Сбойчаков и др.] ; под ред. В.Б. Сбойчакова, М.М. Карапаца. - М.	Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лаборато

[4] *Основная учебная литература включает в себя 1-2 учебника, изданных за последние 5 лет, 1-3 учебных пособий, изданных за последние 5 лет, лекции (печатные и/или электронные издания) по учебным дисциплинам (модулям)*

			ным занятиям : учеб. пособие[Электронный ресурс]		рным занятиям : учеб. пособие[Электронный ресурс]

3.5.2. Дополнительная литература[5]

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1.	Микробиология и иммунология для стоматологов	под ред. Р.Ж. Ламонта; пер. с англ. под ред. В.К. Леонтьева.-М.:	Практическая медицина, 2010.-504 с.: ил.	2	Микробиология и иммунология для стоматологов
2.	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта	под ред. В.Н. Царева.-М.:	ГЭОТАР-Медиа,2013.-572, [4] с.: ил.	70	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта
3.	Левинсон, У. Медицинская микробиология и иммунология [Электронный ресурс]	У. Левинсон ; пер. с англ. под ред. д-ра мед. наук, проф. В. Б. Белобородова. - М.	БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 478 с. http://www.studmedlib.ru	Неогр.д.	Левинсон, У. Медицинская микробиология и иммунология [Электронный ресурс]

3.5.3. Интернет-ресурсы.

1.«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» https://www.rosmedlib.ru/
3. Электронная библиотечная система «Букап» http://books-up.ru/
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» www.biblioclub.ru
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт» http://rucont.ru/collections/89

[5] *Дополнительная учебная литература содержит дополнительный материал к основным разделам программы и включает учебно-методические пособия, изданные в ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России машинописные работы кафедры, и содержит не более 3х изданных за последние 5 лет печатных и/или электронных изданий по учебным дисциплинам (модулям) базовой части всех циклов*

6. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) http://http://elibrary.ru/
7. Medline with Full Text http://web.b.ebscohost.com/
8. БД «Статистические издания России» http://online.eastview.com/
9. ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.ru
10. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru/
11. БД Scopus https://www.scopus.com
12. БД WoS http://apps.webofknowledge.com/WOS
13. Springer Nature https://link.springer.com/
14. Springer Nano https://nano.nature.com/
15. ScienceDirect https://www.sciencedirect.com/
16. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) полнотекстовая база данных ЦНМБ http://www.femb.ru/feml/
17. Рубрикатор клинических рекомендаций http://cr.rosminzdrav.ru/
18. Cyberleninka https://cyberleninka.ru/
19. НОРА «Национальный агрегатор открытых репозиториев российских университетов» https://openrepository.ru/uchastniki
20. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ https://rusneb.ru/
21. Федеральная служба государственной статистики https://www.gks.ru/
22. Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru/
23. «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/
24. EBSCO Open Dissertations™ https://biblioboard.com/opendissertations/
25. PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
26. Freedom Collection издательства Elsevier http://www.sciencedirect.com/.
27. «Wiley Online Library» https://onlinelibrary.wiley.com/
28. BioMed Central https://www.biomedcentral.com/
29. PubMed Central https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/

Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ http://www.femb.ru/feml/
2. Рубрикатор клинических рекомендаций http://cr.rosminzdrav.ru/#!/
3. Cyberleninka https://cyberleninka.ru/
4. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ https://rusneb.ru/
5. Федеральная служба государственной статистики https://www.gks.ru/
6. Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru/
7. «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/
8. EBSCO Open Dissertations™ https://biblioboard.com/opendissertations/
9. PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
10. Freedom Collection издательства Elsevier http://www.sciencedirect.com/.
11. «Wiley Online Library» https://onlinelibrary.wiley.com/
12. BioMed Central https://www.biomedcentral.com/
13. PubMed Central https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc

3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины Б.1.Б.04 Микробиология

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью,

индивидуально;

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства (модель черепа человека, карпульный инъектор для обучения методикам проведения анестезии в челюстно-лицевой области с расходными материалами (искусственные зубы,

слюноотсосы, пылесосы, боры стоматологические, шприцы с материалом для пломбирования полостей);

установка стоматологическая учебная для работы с комплектом наконечников стоматологических), в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами (согласно договорам о сотрудничестве с медицинскими организациями), оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер,

противошоковый набор, набор и укладка для оказания для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, место рабочее (комплект оборудования) для врача-стоматолога: установка стоматологическая (УС) или место рабочее универсальное врача-стоматолога (МРУ); негатоскоп; автоклав (стерилизатор паровой), при отсутствии центральной стерилизационной; автоклав для наконечников (стерилизатор паровой настольный); аппарат для дезинфекции оттисков, стоматологических изделий и инструментов; аквадистиллятор (медицинский), при отсутствии центральной стерилизационной; фотополимеризатор для композита (внутриротовой); камеры для хранения стерильных инструментов; машина упаковочная (аппарат для предстерилизационной упаковки инструментария) при отсутствии центральной стерилизации; очиститель ультразвуковой (устройство ультразвуковой очистки и дезинфекции инструментов и изделий); прибор и средства для очистки и смазки; стерилизатор стоматологический для мелкого инструментария гласперленовый; лампа (облучатель) бактерицидная для помещений; радиовизиограф или рентген дентальный; ортопантомограф; аппарат для диагностики жизнеспособности пульпы (электроодонтометр); аппарат для определения глубины корневого канала (апекслокатор)), в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

3.7. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем.

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система дистанционного образования MOODLE
7. Система онлайн-тестирования INDIGO
8. Microsoft Windows 7
9. Microsoft Office Pro Plus 2013
10. 1С:Университет
11. Гарант

3.8. Разделы дисциплины Б.1.Б.04 Микробиология и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками

п/№	Наименование последующих дисциплин/практик	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций Модуль Эпидемиология		+	+	+		+	+
2	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций Модуль Гигиена	+	+	+	+	+	+	+
3	Специальные профессиональные навыки и умения Модуль 2	+	+	+	+	+	+	+
4	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+	+	+	+
5	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций Модуль Эпидемиология	+	+	+	+	+	+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Б.1.Б.04 Микробиология:

Обучение складывается из аудиторных занятий (24.), включающих лекционный курс и практические занятия, самостоятельную работу (48 час.) и контроль самостоятельной работы (18 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению полным набором универсальных и профессиональных компетенций врача-нефролога в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.73 Стоматология терапевтическая, по овладению трудовыми действиями в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-стоматолог-терапевт».

Формирование профессиональных компетенций врача-стоматолога-терапевта предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения получения информации о заболевании, применения объективных методов обследования пациента, выявления общих и специфических признаков заболевания, выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами

лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, проведения диспансеризации.

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе реализуется верификация степени усвоения учебного материала. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессиональных ситуаций.

Практические занятия проводятся в виде клинических разборов с использованием наглядных пособий, решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания, участия в консилиумах, научно-практических конференциях врачей. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям, к текущему и промежуточному контролю и включает в себя изучение литературных источников, решение ситуационных задач, работу с тестами и вопросами для самоконтроля. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Во время изучения дисциплины ординаторы самостоятельно проводят научно-исследовательскую работу, оформляют и представляют тезисы или сообщения на научно-практических конференциях.

Исходный уровень знаний определяется тестированием, текущий контроль определяется собеседованием в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

В соответствии с ФГОС ВО программы подготовки высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.73 Стоматология терапевтическая оценка качества освоения обучающимися программы подготовки в ординатуре включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения дисциплине. Оценочные фонды включают: контрольные вопросы, тестовые задания и ситуационные задачи для текущего контроля и промежуточной аттестации, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся и их соответствие профессиональному стандарту «Врач-стоматолог-терапевт».

Вопросы по дисциплине Б1.Б.04 Микробиология включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры по специальности 31.08.73 Стоматология терапевтическая (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

5. Особенности реализации дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.