

Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

-1-

TERREPARE LA

### ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ-

филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования

# «ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

		УТВЕРЖДАЮ
		И.о. директора института
		д.м.н. М.В. Черников
<b>‹</b> ‹	<b>&gt;&gt;</b>	2020

### Рабочая программа дисциплины СПО

## «Основы микробиологии и инфекционная безопасность»

Для специальности: 310205 «Стоматология ортопедическая»

Квалификация (степень): зубной техник

Факультет: стоматологический

Кафедра: микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии

Kypc - II

Семестр - 3

Форма обучения - очная

Лекшии - 18 час

Практические занятия - 18 час

Самостоятельная работа - 18 час 14

Промежуточная аттестация: Зачет - III семестр (3 часа)

Трудоемкость дисциплины: 57 часа 50



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 2 -

Разработчики программы: ст.преп. кафедры Папаяни О.И.,

преп. кафедры Юртаева Е.А.,

доцент кафедры, к.ф.н Утяганова Е.В.

Рабочая программа обсуждена на заседании *кафедры микробиологии и иммунологии с курсом биологической химии* 

протокол № 1 от «29» августа 2020г.

Зав. кафедрой, к.б.н., доцент

С.А. Лужнова

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией по профессиональному циклу дисциплин

протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель УМК

В.В. Гацан

Рабочая программа согласована с библиотекой

Заведующая библиотекой

Л.Ф. Глущенко

Внешняя рецензия дана:

« » 202 г.

Декан факультета СПО

О.Л. Таран

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии протокол № 1 от «31 » августа 2020 г.

Председатель ЦМК

М.В. Черников

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Протокол №1 от «31» августа 2020 года.



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 3 -

#### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1.1 Цель дисциплины формирование у студентов системных знаний о биологических особенностях различных групп микроорганизмов, их распространении в биосфере и роли в природе, медицине для выполнения профессиональных обязанностей зубного техника, касающихся микробиологических аспектов его деятельности.
- 1.2 Задачами дисциплины являются:
  - приобретение теоретических знаний в области систематики и номенклатуры микроорганизмов, их строения и функций, генетических особенностей, роли в природе, в инфекционной и неинфекционной патологии человека; асептики, антисептики, дезинфекции и стерилизации; применения лекарственных средств, способных оказывать противодействие вредным бактериям и стимулировать развитие полезных, а также способствовать укреплению иммунной системы человека;
  - формирование умения использовать современные методы изучения морфологических, культуральных, биохимических, патогенных свойств микроорганизмов; проведения некоторых реакций иммунитета для диагностики заболеваний;
  - приобретение умения работы с соблюдением правил асептики при работе в микробиологической лаборатории, на производстве, правил санитарногигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности при работе с микроорганизмами;
  - приобретение умения определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам, определения санитарно-микробиологического состояния объектов окружающей среды (воды, почвы, воздуха), воздуха помещений, рук персонала;
  - приобретение теоретических знаний по значению иммунной системы в защите организма от генетически чужеродных веществ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП					
Блок Б1	Дисциплина Основы микробиологии и инфекционная				
	безопасность относится к общепрофессиональным				
	дисциплинам профессионального цикла.				



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 4 -

2.1	Перечень дисциплин и/или практик, усвоение которых необходимо для
	изучения дисциплины
	Основы латинского языка с медицинской терминологией, анатомия и
	физиология человека, основы патологии, органическая химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины
	необходимо как предшествующее:
	Стоматологические заболевания, дисциплины профессионального модуля
	3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ФОРМИРУЕМЫЕ R

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- OK 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- OК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
- ПК 1.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.
- ПК 1.2. Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.
- ПК 1.3. Производить починку съемных пластиночных протезов.
- ПК 1.4. Изготавливать съемные иммедиат-протезы.
- ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.
- ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.
- ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.
- ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 5 -

- ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.
- ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.
- ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.
- ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.
- ПК 5.1. Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.
- ПК 5.2. Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		III
Аудиторные занятия	54	54
(всего):		
В том числе:		
П	10	
Лекции	18	10
		18
Практические	18	
(лабораторные) занятия		18
Самостоятельная работа	18	
		18
Промежуточная	3	
аттестация (зачет)		3
Общая трудоемкость:		
часы	57	57

### 4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 6 -

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часов	Компетенции	Литер атура
	Раздел 1. Основы общей микробиологии		OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 -5.2	
	Тема       1.1       Введение.         Классификация,       морфология,         физиология       и       генетика         микроорганизмов.	16	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 -5.2	
1.1.1	Предмет, задачи и разделы микробиологии. Значение микробиологии в профессиональной деятельности зубного техника. Основы классификации и номенклатуры микроорганизмов. Морфология бактерий. Микроскопические методы исследования. Прокариоты, их признаки. Ультраструктура бактериальной клетки. Основные и дополнительные структуры: их химический состав и назначение. /Лек./		OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 - 5.2	Л1.1, Л2.1,
1.1.2	Структурная организация, классификация и особенности физиологии грибов, простейших и вирусов, их медицинское значение. /Лек./	2	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 -5.2	Л3.1
1.1.3	Физиология бактерий. Типы питания и дыхания. Рост и размножение бактерий. Ферменты бактерий. Методы изучения ферментативной	2	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 - 5.2	Л 1.1 Л 2.1



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 7 -

	активности. /Лек./			
1.1.4	Организация работы в микробиологической лаборатории. Морфология бактерий. Микроскопический метод исследования. Основные формы бактерий, обитающих в полости рта. /Пр. зан./	2	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 -5.2	Л 3.2
1.1.5	Микробиологический метод исследования. Культивирование бактерий. Идентификация бактерий по совокупности признаков. /Пр. зан./	2	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 -5.2	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.1
1.1.6	Написание рефератов, конспектов, составление презентаций и сообщений по темам:  - генная инженерия как основа современной биотехнологии;  - значение изменчивости микроорганизмов в медицинской практике;  - методы обнаружения микроорганизмов;  - вирусы — неклеточная форма существования жизни;  - различные методы культивирования вирусов;  - грибы - особенности морфологии и жизнедеятельности;  - простейшие - особенности морфологии и морфологии и жизнедеятельности.  - история развития микробиологии,	6	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 -5.2	Л 2.1 ЭОР



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 8 -

	иммунологии; - вклад отечественных ученых в развитие науки /СР/			
	Тема 1.2. Экология микроорганизмов.	12	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 - 5.2	
1.2.1	Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы. Понятие о стерилизации, дезинфекции, асептике и антисептике, их применение в стоматологической практике. Методы стерилизации. /Лек./	1	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 - 5.2	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.6
1.2.2	Микробиологические основы химиотерапии. Классификация химиотерапевтических средств. Антибиотики: способы и источники получения, механизмы и спектр действия. Методы определения чувствительности бактерий к антибиотикам. /Лек./	1	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 - 5.2	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.6
1.2.3	Микрофлора внешней среды: воздуха, воды и почвы. Методы их санитарно-бактериологического исследования. Санитарнопоказательные микроорганизмы. /Лек./	1	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 -5.2	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.7
1.2.4	Нормальная микрофлора организма человека и её значение. Микрофлора полости рта. Дисбиозы. Препараты, применяемые для восстановления нормальной микрофлоры. /Лек./	1	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4, OK-9, OK-13 ПК 1.1 -5.2	Л 1.1 Л 2.1 Л 3.7



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 9 -

4.0 -	~ ~	1 -	074.4.677.5	T 4 4
1.2.5	Санитарно-микробиологическое	2	OK-1, OK-2,	Л 1.1
	исследование объектов окружающей		OK-3, OK-4,	Л 2.1
	среды в ЛПУ.		OK-9, OK-13	Л 3.6
	Понятие об асептике и антисептике,		ПК 1.1 -5.2	Л 3.7
	дезинфекции и стерилизации.			
	Методы стерилизации, аппаратура,			
	режим, стерилизуемый материал,			
	контроль режима стерилизации. /Пр.			
	зан./			
1.2.6	Контрольная работа и контроль	2	OK-1, OK-2,	Л 1.1
	практических навыков и умений по		ОК-3, ОК-4,	Л 2.1
	темам: «Классификация,		ОК-9, ОК-13	Л 3.6
	морфология, физиология и генетика		ПК 1.1 -5.2	Л 3.7
	микроорганизмов. Экология			
	микроорганизмов». /Пр. зан./			
1.2.7	Написание рефератов, составление	4	ОК-1, ОК-2,	Л 2.1
	презентаций, эисунковсхем и		ОК-3, ОК-4,	ЭОР
	сообщений по темам:		ОК-9, ОК-13	
	- история открытия антибиотиков;		ПК 1.1 -5.2	
	- основные группы			
	химиотерапевтических средств и			
	механизм их действия;			
	- классификация антибиотиков по			
	механизму действия;			
	- побочное действие антибиотиков;			
	- основы рациональной			
	химиотерапии;			
	- микрофлора объектов окружающей			
	среды: воды, воздуха, почвы, ее			
	значение;			
	- объекты внешней среды как			
	факторы передачи инфекций;			
	- асептика и антисептика;			
	- методы стерилизации,			
<u> </u>	1	I	I .	1



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 10 -

			<u> </u>	
	применяемые в стоматологии;			
	- методы дезинфекции;			
	- нормальная микрофлора организма			
	человека различных биотопов;			
	- симбиотические отношения микро-			
	и макроорганизма;			
	- дисбактериоз - причины развития и			
	способы коррекции;			
	- препараты для коррекции			
	дисбактериоза. Пробиотики;			
	- микробиоценоз полости рта;			
	- роль микроорганизмов в			
	образовании зубного налета и			
	зубных бляшек;			
	примеры дисбиоза полости рта и его			
	коррекция. /СР/			
	Тема 1.3. Учение об инфекции и	12	OK-1, OK-2,	
	иммунитете.		ОК-3, ОК-4,	
			ОК-9, ОК-13	
			ПК 1.1 -5.2	
1.3.1	Понятие об инфекционном и	1	OK-1, OK-2,	Л 1.1
	эпидемическом процессах. Факторы		ОК-3, ОК-4,	Л 2.1
	патогенности микроорганизмов.		ОК-9, ОК-13	Л 3.4
	Источник, механизмы и пути		ПК 1.1 -5.2	
	передачи инфекции. Основные виды			
	микроорганизмов, вызывающие			
	инфекционные процессы полости			
	рта. Интенсивность эпидемического			
	I .			
	процесса. Роль макроорганизма и			
	процесса. Роль макроорганизма и окружающей среды. /Лек./			
1.3.2		1	OK-1, OK-2,	Л 1.1
1.3.2	окружающей среды. /Лек./	1	OK-1, OK-2, OK-3, OK-4.	Л 1.1 Л 2.1
1.3.2	окружающей среды. /Лек./ Понятие об иммунитете.	1		



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 11 -

		1	1	
	иммунитета. Строение иммунной			
	системы. Понятие об антигенах и			
	антителах. Основные формы			
	иммунного реагирования. /Лек./			
1.3.3	Иммунодиагностика инфекционных	2	ОК-1, ОК-2,	Л 1.1
	заболеваний. Понятие о		ОК-3, ОК-4.	Л 2.1
	серологических реакциях, их виды и		ОК-9, ОК-13	Л 3.3
	применение. Иммунопрофилактика,		ПК 1.1 -5.2	Л 3.5
	иммунотерапия			
	инфекционных болезней.			
	Медицинские			
	иммунобиологические препараты.			
	/Лек./			
1.3.4	Понятие об иммунитете. Виды	2	ОК-1, ОК-2,	Л 1.1
	невосприимчивости организма.		ОК-3, ОК-4,	Л 2.1
	Неспецифические факторы защиты.		ОК-9, ОК-13	Л 3.4
	Специфические факторы		ПК 1.1 -5.2	
	иммунитета. Строение и функции			
	иммунной системы: центральные и			
	периферические органы.			
	Иммунокомпетентные клетки.			
	Формы иммунного ответа. Антигены			
	и антитела: строение, свойства и			
	виды. /Пр. зан./			
1.3.5	Иммунодиагностика инфекционных	2	ОК-1, ОК-2,	Л 1.1
	заболеваний. Реакции иммунитета и		ОК-3, ОК-4,	Л 2.1
	их виды. Постановка реакции		ОК-9, ОК-13	Л 3.3
	агглютинации на стекле и реакции		ПК 1.1 -5.2	Л 3.5
	преципитации в пробирках.			
	Иммунопрофилактика,			
	иммунотерапия и			
	иммунодиагностика инфекционных			
	болезней. Вакцины, бактериофаги и			
	пробиотики. Иммунные сыворотки и			
	1 7		l .	1



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 12 -

	иммуноглобулины.			
	Иммуномодуляторы.			
	Диагностические препараты. /Пр.			
	зан./			
1.3.6	Написание рефератов, составление	4	OK-1, OK-2,	Л 1.1
	санбюллетеней, презентаций и		ОК-3, ОК-4,	ЭОР
	сообщений, решение ситуационных		ОК-9, ОК-13	
	задач по темам:		ПК 1.1 -5.2	
	- факторы защиты организма			
	человека;			
	- виды иммунитета;			
	- аллергические реакции клеточного			
	и гуморального типов, методы			
	диагностики;			
	- иммунный статус - причины			
	нарушения и методы коррекции;			
	- ВИЧ-инфекция как пример			
	приобретенного иммунодефицита;			
	- применение иммунологических			
	реакций в медицинской практике;			
	- серологические реакции: реакция			
	иммунной флюоресценции (РИФ),			
	реакция иммуноферментного			
	анализа (ИФА), их значение;			
	- молекулярно- генетические методы			
	диагностики: полимеразная цепная			
	реакция (ПЦР), значение;			
	- историческое значение иммунитета			
	в развитии общества;			
	- медицинские			
	иммунобиологические препараты			
	(например, вакцины), их			
	практическое применение и			



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 13 -

	значение для человека и общества;			
	- профилактика инфекционных			
	заболеваний полости рта;			
	- роль микроорганизмов в			
	образовании зубных бляшек;			
	- кариес зубов;			
	заболевания пародонта. (СР).			
	Раздел 2. Профилактика		ОК-1, ОК-2,	
	профессиональных вредностей и		ОК-3, ОК-4,	
	внутрибольничной инфекции.		ОК-9, ОК-13	
			ПК 1.1 - 5.2	
	Тема 2.1. Инфекционная		ОК-1, ОК-2,	Л 1.1
	безопасность.		ОК-3, ОК-4,	Л 2.1
			ОК-9, ОК-13	
			ПК 1.1 -5.2	
2.2.1	Эколого-эпидемическая	2	ОК-1, ОК-2,	Л 1.1
	классификация инфекционных		ОК-3, ОК-4,	Л 2.1
	болезней. Карантинные		ОК-9, ОК-13	
	(конвенционные) и особо опасные		ПК 1.1 -5.2	
	инфекции. Вирусные инфекции			
	(ВИЧ-инфекция, вирусные			
	гепатиты). Бактериальные инфекции			
	(сифилис, туберкулез). Грибковые			
	инфекции (кандидоз).			
	Характеристика возбудителей,			
	клинические проявления в полости			
	рта, диагностика. Принципы			
	профилактики и лечения. /Лек./			
	Тема 2.2 Внутрибольничные		ОК-1, ОК-2,	
	инфекции в стоматологии.		ОК-3, ОК-4,	
			ОК-9, ОК-13	
			ПК 1.1 -5.2	
2.2.1	Понятие о внутрибольничной	2	ОК-1, ОК-2,	Л 1.1
	инфекции (ВБИ). Общие и		OK-3, OK-4,	Л 2.1



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 14 -

			010 0 010 10	
	специальные мероприятия по		OK-9, OK-13	
	профилактике ВБИ. Инфекционный		ПК 1.1 -5.2	
	контроль в стоматологии.			
	Санитарно-эпидемиологический			
	режим в стоматологических			
	подразделениях разного профиля:			
	основные требования к организации			
	работы, методы асептики и			
	антисептики, дезинфекции и			
	стерилизации. /Лек./			
2.2.2	Инфекционные заболевания,	2	OK-1, OK-2,	Л 1.1
	передающиеся в условиях		ОК-3, ОК-4,	Л 2.1
	стоматологической поликлиники и		ОК-9, ОК-13	
	зуботехнической лаборатории.		ПК 1.1 -5.2	
	Планирование проведения			
	профилактических и			
	противоэпидемических мероприятий			
	по профилактике ВБИ. Проведение			
	дезинфекции и стерилизации. /Пр.			
	зан./			
2.2.3	Зачетное занятие. Итоговый	2	ОК-1, ОК-2,	Л 1.1 Л
	тестовый контроль и контроль		ОК-3, ОК-4,	2.1
	практических навыков и умений по		ОК-9, ОК-13	Л 2.2
	курсу «Основы микробиологии и		ПК 1.1 -5.2	Л 2.3 Л
	инфекционная безопасность». /Пр.			2.4
	зан./			
2.2.4	Написание рефератов, составление	4	ОК-1, ОК-2,	Л 1.1
	санбюллетеней, презентаций и		ОК-3, ОК-4,	ЭОР
	сообщений, решение ситуационных		ОК-9, ОК-13	
	задач, составление графических		ПК 1.1 -5.2	
	схем, выполнение заданий в			
	тестовой форме по темам:			
	- кишечные инфекции,			
	характеристика возбудителей,			
	1 possible possible property	<u> </u>		



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

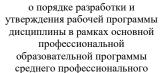
- 15 -

принципы профилактики и лечения;	
- инфекции дыхательных путей и	
наружных покровов, характеристика	
возбудителей, принципы	
профилактики и лечения;	
- инфекции, передающиеся через	
кровь, характеристика возбудителей,	
принципы профилактики и лечения;	
- синдром приобретенного	
иммунодефицита, характеристика	
возбудителей, принципы	
профилактики и лечения;	
- иммунопатологические процессы в	
полости рта;	
- клинические проявления в полости	
рта при инфекционных заболеваниях	
различной этиологии;	
- виды, методы, способы	
дезинфекции;	
- виды и методы стерилизации в	
стоматологии. /СР/	

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<u>№</u> п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	базовой части ФГОС	
1.	Основы общей	Тема 1.1. Предмет и задачи медицинской
	микробиологии	микробиологии. Классификация
		микроорганизмов.
		Предмет и задачи медицинской микробиологии и
		инфекционной безопасности. Понятие о
		микроорганизмах. Прокариоты и эукариоты.





образования

Положение



Медицинский колледж Пятигорского медикофармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

> Принципы классификации микроорганизмов бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Систематика микроорганизмов. номенклатура Основные категории (род, таксономические вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.

> Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории.

> работы микробиологической Правила лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: микроскопов, методы окраски. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам.

> Приготовление препаратов из чистой культуры микроорганизмов, окраска простым и сложными методами, микроскопия в иммерсии, описание препарата.

> Физиология микроорганизмов: питание, дыхание, рост и размножение. Культивирование бактерий. Питательные среды, их классификация. Основные выделения чистой бактерий. этапы культуры Ферменты бактерий. Методы изучения ферментативной активности.

> Вирусы: признаки, формы существования, строение особенности вириона, жизнедеятельности. Культивирование вирусов. Способы индикации.

> Грибы простейшие: строение, особенности жизнедеятельности, медицинское значение.

> Генетика микроорганизмов. Понятие о генной



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 17 -

инженерии и биотехнологии.

#### Тема 1.2. Экология микроорганизмов.

Экология микроорганизмов. Распространение микроорганизмов Характер В природе. взаимоотношений микро-И макроорганизмов: нейтрализм и симбиоз. Симбиотические отношения: мутуализм, комменсализм, паразитизм, характеристика каждого типа взаимоотношений, их значение для человека.

Действие факторов внешней среды на об микроорганизмы. Понятие асептике И антисептике. Стерилизация, ее методы, применение в стоматологической практике. Дезинфекция, применение В стоматологии. виды, методы, Средства дезинфекции, их выбор в зависимости от объекта, обработке подлежащего микроорганизмов, на которые направлено действие дезинфицирующих средств. Контроль за качеством стерилизации дезинфекции. Современные системы экспресс-контроля стерилизации дезинфекции.

Нормальная микрофлора организма человека и ее значение. Нормальная микрофлора полости рта.

Дисбиозы (дисбактериозы). Препараты и БАДы для восстановления нормофлоры.

Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике. Основные группы химиотерапевтических средств. Антибиотики: способы и источники получения, механизмы и спектр действия. Антибактериальные препараты различных классов. Противогрибковые, противопротозойные, противовирусные препараты. Устойчивость микроорганизмов к действию антимикробных средств. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 18 -

антибактериальным препаратам. Осложнения антибиотикотерапии. Принципы рациональной химиотерапии. Методы изучения чувствительности микроорганизмов к антимикробным агентам.

# **Тема 1.3. Учение об инфекционном и** эпидемическом процессах.

Понятие об инфекции И инфекционном заболевании. Характерные особенности и стадии развития инфекционного заболевания. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная И качественная микроба характеристика возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Виды инфекции. Источники, механизмы и пути передачи инфекции. Восприимчивость популяции. Основные микроорганизмов, вызывающие инфекционный процесс слизистой оболочки полости рта и губ.

Понятие об эпидемическом процессе, его звенья. Интенсивность эпидемического процесса. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции.

Понятие об иммунитете. Виды невосприимчивости Неспецифические организма. факторы защиты. Фагоцитоз. Антигены И антитела: строение, свойства. Специфические факторы защиты. Формы иммунного ответа. Аллергия как измененная форма иммунного ответа. Иммунная система организма человека: органы и клетки. Понятие об иммунном статусе. Нарушения иммунного статуса, причины возникновения.

Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания



метки,

болезней.



Медицинский колледж Пятигорского медикофармацевтического института — филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

комплемента,

Иммунопрофилактика,

иммунодиагностика

Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

иммунотерапия

использованием

инфекционных

2. Профилактика профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции.

МИБП: вакцины, бактериофаги и пробиотики. Иммунные сыворотки и иммуноглобулины. Иммуномодуляторы. Диагностические препараты.

### Тема 2.1. Инфекционная безопасность.

Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции.

нейтрализации токсина, их механизм и применение.

Инфекции, передающиеся половым путём (ИППП). Особо опасные инфекции (ООП). Профилактика инфекционных заболеваний.

Вирусные инфекции (ВИЧ - инфекция, вирусные гепатиты) принципы лечения и профилактики.

Кишечные инфекции, характеристика возбудителей, принципы профилактики и лечения; инфекции дыхательных путей наружных покровов, возбудителей, характеристика принципы профилактики и лечения; инфекции, передающиеся через кровь, характеристика возбудителей, принципы профилактики и лечения;

# **Тема 2.2 Внутрибольничные инфекции в стоматологии.**

Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ). Обшие мероприятия И специальные ВБИ. Санитарнопрофилактике эпидемиологический режим в стоматологических профиля: подразделениях разного основные требования организации работы. Противоэпидемические мероприятия (лечение, дезинфекция, дезинсекция, дератизация, иммунизация).



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 20 -

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В учебном процессе используются следующие формы учебной работы: чтение лекций и проведение практических занятий с использованием мультимедийных средств, поисковая аналитическая работа (внеаудиторная самостоятельная работа студентов), консультации. Выполнение обучающимися индивидуальных заданий, ситуационных задач, проектов, исследований, реферативных работ.

Для текущего контроля рекомендуется проводить проверку посещаемости лекций, входной контроль (в виде устного опроса, письменной контрольной работы, тестовых заданий), оценку практических навыков и умений с проверкой оформления протоколов выполненной работы и анализом результатов. В конце изучения учебной дисциплины проводится контроль в виде зачета.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания для текущего контроля успеваемости.

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### 1. Морфологическими свойствами бактерий называются:

- а)характер роста на питательных средах;
- б) отношение к красителям;
- в) способность сбраживать сахара;
- г) размер, форма и расположение бактериальных клеток;
- д) способность расщеплять белки.

### 2.Тинкториальными свойствами бактерий называются:

- а) размер, форма и расположение бактериальных клеток;
- б) способность расщеплять белки;
- в) способность сбраживать сахара;
- г) отношение к красителям;
- д)характер роста на питательных средах.

# 3.Для изучения морфологических свойств микроорганизмов используются:



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 21 -

- а)биологическая проба;
- б) микроскопические методы;
- в) микробиологические методы;
- г) серологические методы;
- д)кожно-аллергическая проба.

### КАРТЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ

- 1. Приготовьте мазок из чистой культуры бактерий, содержащейся в пробирке № 2. Окрасьте простым методом. Охарактеризуйте морфологические свойства бактерий. По результатам данной микроскопии определите какому (из известных Вам) виду бактерий соответствуют эти свойства.
- 2. Если объектив дает увеличение 90-кратное, а окуляр 15-кратное, каково общее увеличение, достигаемое при микроскопии?
- 3. Опишите препарат бактериофага по следующей схеме: 1) название препарата, 2) состав (что собой представляет препарат), 3) действующее начало и механизм действия, 4) показания к применению (при каких заболеваниях применяется препарат и какими путями вводится в организм), 5) условия хранения и сроки годности. Объясните, как получают этот препарат (как его готовят). Какие еще Вы знаете препараты бактериофагов?

# 6.2. Вопросы для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

- 1. Методы выделения чистых культур аэробных бактерий. Основные этапы выделения чистой культуры. Работа 1-ого, 2-ого и 3-его дня по выделению чистой культуры. Методы изучения ферментативной активности.
- 2. Влияние температуры на микроорганизмы. Физические методы стерилизации высокой температурой. Автоклавирование и стерилизация сухим жаром. Аппаратура, режим, стерилизуемый материал. Контроль качества стерилизации в автоклаве и в печи Пастера.
- 3. Нормальная микрофлора организма человека, ее значение. Дисбактериозы. Пробиотики: эубиотики (моно- и поликомпонентные), пребиотики и синбиотики.
- 4. Источники, механизмы и пути передачи инфекции. Роль макроорганизма, окружающей среды и социальных условий в развитии инфекционного процесса.



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 22 -

- 5. Иммунная система организма человека: центральные и периферические органы. Иммунокомпетентные клетки, их популяции.
- 6. Иммунодиагностические реакции. Механизм и использование в диагностике инфекционных заболеваний.
- 7. Медицинские иммунобиологические препараты. Основные классы и их краткая характеристика.
  - 8. Роль микроорганизмов в природе.
  - 9. Биоценоз микроорганизмов.
  - 10. Группы риска по гепатиту В, С, ВИЧ-инфекции.
- 11. Задачи среднего медицинского работника в борьбе с распространением инфекционной патологии.
- 12. Меры, обеспечивающие инфекционную безопасность содержания больных в ЛПУ.
  - 13. Экстренная профилактика инфекционных болезней. Средства ее проведения
  - 14. Причины роста ВБИ.
  - 15. Медицинские инструменты как факторы передачи инфекции.
- 16. Сроки забора материала от больных для микробиологического исследования.
- 17. Меры, обеспечивающие инфекционную безопасность профессиональной деятельности медицинских работников.
- 18. Физические факторы окружающей среды как мера воздействия на микроорганизмы, их использование для дезинфекции медицинских объектов.
- 19. Химические факторы окружающей среды как мера воздействия на микроорганизмы, их использование для дезинфекции медицинских объектов.
  - 20. Резидентные микроорганизмы ротовой полости.
  - 21. Заболевания ротовой полости, вызванные микроорганизмами.
  - 22. Санитарно-микробиологический контроль стоматологических учреждений.
  - 23. Иммунопрофилактика как ведущая мера в сохранении здоровья нации.

### Темы письменных работ.

1. Строение генома бактерии. Понятие о генотипе и фенотипе. Виды изменчивости.



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 23 -

- 2. Плазмиды бактерий, их функции и свойства. Использование плазмид в генной инженерии. Механизмы передачи генетического материала у бактерий.
- 3. Биосинтетические возможности микроорганизмов и их практическое использование.
- 4. Медицинская биотехнология, ее задачи и достижения.
- 5. Значение наследственного фактора в инфекционном процессе.
- 6. Анафилактический шок и сывороточная болезнь. Причины возникновения. Механизм. Их предупреждение.
- 7. Антибиотикорезистентность: механизмы, пути преодоления.
- 8. Молекулярно-генетические методы диагностики. ПЦР.
- 9. Характеристика основных групп бактерий, обитающих в полости рта.
- 10. Характеристика важнейших представителей отдельных классов грибов, имеющих медицинское значение.
- 11. Гигиена воды, воздуха, почвы.
- 12. Неспорообразующие анаэробы (бактероиды). Таксономия, биологические свойства, факторы патогенности. Роль в патологии человека. Методы микробиологической диагностики.
- 13. Роль синегнойной палочки в развитии гнойно-воспалительных заболеваний человека.
- 14. Протеи возбудители гнойно-воспалительных процессов различной локализации.
- 15.ВИЧ-инфекция как пример приобретенного иммунодефицита: характеристика возбудителя, особенности эпидемиологии, клиническая картина, диагностика и профилактика ВИЧ-инфекции.
- 16.Возбудители кандидозов: характеристика, особенности эпидемиологии, клиническая картина, диагностика и профилактика кандидозов.
- 17. Патогенные стафилококки: характеристика, особенности эпидемиологии, клиническая картина, диагностика и профилактика стафилококковых инфекций.

#### 6.3. Критерии оценки при текущем и промежуточном контроле.



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 24 -

		1		
ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА	Оценка	В	Уровень	
	<b>ECTS</b>		сформированности ком	Ка
		Баллы БРС	сформированности ком петенций по дисциплин	Оценка
		Da		ОП
			e	
Дан полный, развернутый ответ на	A	100-	высокий	5
поставленный вопрос, показана		96		
совокупность осознанных знаний				
об объекте, проявляющаяся в				
свободном оперировании				
понятиями, умении выделить				
существенные и несущественные				
его признаки, причинно-				
следственные связи. Знание об				
объекте демонстрируется на фоне				
понимания его в системе данной				
науки и междисциплинарных				
связей. Ответ формулируется в				
терминах науки, изложен				
литературным языком, логичен,				
доказателен, демонстрирует				
авторскую позицию студента. В				
полной мере овладел				
компетенциями.				
компетенциями.				



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 25 -

Дан полный, развернутый ответ на	В	95-	высокий	5
	Б		DDICORIII	)
поставленный вопрос, показана		91		
совокупность осознанных знаний				
об объекте, проявляющаяся в				
свободном оперировании				
понятиями, умении выделить				
существенные и несущественные				
его признаки, причинно-				
следственные связи. Знание об				
объекте демонстрируется на фоне				
понимания его в системе данной				
науки и междисциплинарных				
связей. Ответ формулируется в				
терминах науки, изложен				
литературным языком, логичен,				
доказателен, демонстрирует				
авторскую позицию студента. В				
полной мере овладел				
компетенциями.				



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 26 -

Дан полный, развернутый ответ на	С	90-	СРЕДНИЙ	4
поставленный вопрос,	J	76		
доказательно раскрыты основные		, 0		
положения темы; в ответе				
прослеживается четкая				
структура, логическая последовате				
льность, отражающая сущность				
раскрываемых понятий, теорий,				
явлений. Ответ изложен				
литературным языком в терминах				
науки. В ответе допущены				
недочеты, исправленные				
студентом с помощью				
преподавателя.				
В полной мере овладел				
компетенциями.				
Дан недостаточно полный и	D	75-	низкий	3
последовательный ответ на		66		
поставленный вопрос, но при этом				
показано				
умение выделить существенные и				
несущественные признаки и				
причинно-следственные связи.				
Ответ логичен и изложен в				
терминах науки. Могут быть				
допущены 1-2 ошибки в				
определении основных понятий,				
которые студент				
затрудняется исправить самостоят				
ельно.				
Слабо овладел компетенциями.				



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 27 -

Дан неполный ответ, логика и	Е	65-	КРАЙНЕ НИЗКИЙ	3
	Ľ	61	КГАИПЕ ПИЭКИИ	3
последовательность изложения		01		
имеют существенные нарушения.				
Допущены грубые ошибки при				
определении сущности				
раскрываемых понятий, теорий,				
явлений, вследствие непонимания				
студентом их существенных и				
несущественных признаков и				
связей. В ответе отсутствуют				
выводы. Слабо овладел				
компетенциями.				
Дан неполный ответ,	F	60-	HE	2
представляющий собой		0	СФОРМИР ОВАНА	
разрозненные знания по теме				
вопроса с существенными				
ошибками в				
определениях. Присутствуют фраг				
ментарность, нелогичность изложе				
ния. Студент не осознает связь				
данного понятия, теории, явления				
с другими объектами дисциплины.				
Отсутствуют выводы,				
конкретизация и доказательность				
изложения. Речь неграмотная.				
Дополнительные и уточняющие				
вопросы преподавателя не				
приводят к коррекции ответа				
студента не только на				
поставленный вопрос, но и на				
другие вопросы дисциплины.				
Компетеции не сформированы.				
T - L		I	1	1



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 28 -

# 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

	7.1. Рекомендуемая литература			
		7.1.1. Основная литература		
	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Колич-
	составители		год	ВО
	А. А. Воробьев,	Основы микробиологии и	M.:	30
	А. С. Быков, Е.	иммунологии: учебник для	Академия,	
Л1.1	П. Пашков [и др.]	специальностей среднего	2014	
	; ред. В. В.	медицинского и фармацевтического		
	Зверева [и др.].	образования.		
		7.1.2. Дополнительная литература		
Л2.1	Поздеев О.К.	Медицинская микробиология: учеб,	М.: ГЭОТАР-	Л2.1
		пособие	Медиа, 2006	
Л2.2	Хаитов Р.М.	Иммунология: учеб, для студентов	М.: ГЭОТ	Л2.2
		мед. вузов	АР-Медиа,	
			2006	
		7.1.3. Методические разработки		
Л3.1	Доркина Е.Г.	Общая микробиология. Часть I.	Л3.1	
		Морфология микроорганизмов.:		
		метод, указания для		
		самостоятельной (внеаудиторной)		
		работы студентов 1 курса (очная		
		форма обучения) по дисциплине		
		С2.Б.11 - "Микробиология"		
		[Электронный эесурс] Режим		
		доступа: www.PGFA.ru		
	Доркина Е.Г.	Общая микробиология. Часть II.	Пятигорск:	
		Физиология микроорганизмов.:		
Л3.2		метод, указания для	филиал ГБОУ	
313.2		самостоятельной (внеаудиторной)	ВПО	
		работы студентов 1 курса (очная	ВолгГМУ.	
		форма обучения) по дисциплине	_ ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	



Положение
о порядке разработки и
утверждения рабочей программы
дисциплины в рамках основной
профессиональной
образовательной программы
среднего профессионального
образования

- 29 -

		С2.Б.11 - "Микробиология"	2013
		[Электронный эесурс] Режим	
		доступа: <u>www.PGFA.ru</u>	
	Доркина Е.Г.,	Иммунодиагностические реакции.:	Пятигорск:
	Мазурина М.В.	метод, указания для	Пятигорский
		самостоятельной (внеаудиторной)	филиал ГБОУ
Л3.3		работы студентов 1 курса (очная	ВПО
113.3		форма) обучения по дисциплине	ВолгГМУ,
		С2.Б.11 - "Микробиология"	2013
		[Электронный ресурс] Режим	
		доступа: <u>www.PGFA.ru</u>	
	Доркина Е.Г.,	Учение об инфекции, иммунитете и	Пятигорск:
	Постникова Н.В.	аллергии.: метод. указания для	Пятигорский
		самостоятельной (внеаудиторной)	филиал ГБОУ
Л3.4		работы студентов 1 курса (очная	ВПО
л.т		форма) обучения по дисциплине	ВолгГМУ,
		С2.Б.11 - "Микробиология"	2013
		[Электронный ресурс] Режим	
		доступа: <u>www.PGFA.ru</u>	
		Медицинские иммунобиологические	_
	· —	препараты.: Метод, указания по	
	. •	микробиологии для самостоятельной	*
		(внеаудиторной) работы студентов	ВПО
Л3.5		фармацевтического, медико-	
			2014
		стоматологического факультетов	
		[Электронный ресурс] Режим	
		доступа: <u>www.PGFA.ru</u>	
	Доркина Е.Г.,	Влияние факторов окружающей	_
Л3.6	Мазурина М.В.	среды на микроорганизмы.	
		Химиотерапевтические препараты,	1
		антибиотики: метод, указания для	
		самостоятельной внеаудиторной	
		работы студентов очной формы	2014



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 30 -

		обучения по дисциплине
		микробиология, специальность
		«Фармация» - [Электронный
		ресурс] Режим доступа:
		www.PGFA.ru
	Доркина Е.Г.,	Микроорганизмы и окружающая Пятигорск:
	Мазурина М.В.	среда. Фармацевтическая ПМФИ-
		микробиология: метод, указания для филиал ГБОУ
		самостоятельной внеаудиторной ВПО
Л3.7		работы студентов очной формы ВолгГМУ,
313.7		обучения по дисциплине 2014
		микробиология, специальность
		«Фармация» - [Электронный
		ресурс] Режим доступа:
		www.PGFA.ru

### 7.2. Электронные образовательные ресурсы

Медицинская микробиология, иммунология и вирусология: учеб для мед. вузов /А.И. Коротяев,

С.А. Бабичев,- СПб.: СпецЛит, 2010.-5-е изд., испр. и доп,- 760 слил. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <a href="https://www.oharma.studmedlid.ru">www.oharma.studmedlid.ru</a>

Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: том 1: учебник /Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко,-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. [Электронный ресурс].- Режим доступа: www.oharma.studmedlid.ruwww.oharma.studmedlib.ru.

Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: том 2: учебник /Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко,-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. [Электронный ресурс].- Режим доступа: www.pharma.studmedlid.ruwww.pharma.studmedlib.ru

#### 7.3. Программное обеспечение

Пакет программ Microsoft Office Тестирующая программа VeralTest Windows XP

#### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1	-Компьютеры, мультимедиапроектор.	
8.2	- Необходимая аппаратура и приборы: биологические микроскопы,	
	стереоскопическая лупа, термостаты, холодильники, анаэростаты,	
	аппарат Аристовского, сухожаровой стерилизатор, автоклавы, приборы	
	для стерилизации фильтрованием, водяные бани, электропечи,	
	центрифуги, рН-метры.	
8.3	- Лабораторная посуда и инструменты: пробирки, пипетки -	



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 31 -

	градуированные и пастеровские, чашки Петри, флаконы Ру или матрацы, бактериальные петли, шпатели, ватно-марлевые пробки, пинцеты, предметные и покровные стекла, автоматические дозаторы,
0.4	спиртовки, штативы.
8.4	- Реактивы и питательные среды: наборы красителей, среды
	Плоскирева, Левина, Эндо, среды Гисса (жидкие и полужидкие), среда
	Сабуро и др., агар-агар, иммерсионное масло, наборы дисков с
	антибиотиками.
8.5	- Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки,
	иммуноглобулины, пробиотики, бактериофаги, диагностические
	препараты (сыворотки, диагностикумы, аллергены).

# 9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

- 1. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).
- 2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:
- 1. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- о присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- о выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- о надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 32 -

- 3. для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
- о возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.
- 3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.
- **4.** Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы	
С нарушением слуха	- в печатной форме;	
	- в форме электронного документа;	
С нарушением зрения	- в печатной форме	
	увеличенным шрифтом;	
	- в форме электронного документа;	
	- в форме аудиофайла;	
С нарушением опорно-	- в печатной форме;	
двигательного	- в форме электронного документа;	
аппарата	- в форме аудиофайла;	

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

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

1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы. Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 33 -

Категории	Виды	Формы контроля и оценки
студентов	оценочных средств	результатов
С нарушением	тест	преимущественно
слуха		письменная проверка
С нарушением	собеседование	преимущественно устная
зрения		проверка
		(индивидуально)
С нарушением	решение	организация контроля с помощью
опорно-	дистанционных	электронной оболочки MOODLE,
двигательного	тестов,	письменная проверка
аппарата	контрольные вопросы	

Студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивает студентам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

# 2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование необходимых технических средств, ИМ в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России ΜΟΓΥΤ или использоваться собственные Процедура оценивания технические средства. результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по предусматривает предоставление информации формах, дисциплине адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 34 -

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- 1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- 2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- 3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или электронно-библиотечных В системах. А также



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 35 -

предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с здоровья большое ограниченными возможностями значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа дополнительное разъяснение (консультации), T.e. учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

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

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения: лекционная аудитория — мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);
- учебная аудитория для самостоятельной работы стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья. В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 36 -

для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

# 10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. В соответствии с Положением о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Пятигорском медико-фармацевтическом институте филиале федерального бюджетного образовательного государственного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденном Ученым 30.08.2019 учебный процесс по настоящей программе может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и/или электронного обучения в порядке, установленном федеральными исполнительной власти, распорядительными органами актами ПМФИП ФГБОУ ВолгГМУ Минздрава России, филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

# 1. Реализация основных видов учебной деятельности с применением элек тронного обучения, ДОТ.

С применением электронного обучения или ДОТ могут проводиться следующие виды занятий:

Лекция может быть представлена в виде текстового документа, презентации, видео-лекции в асинхронном режиме или посредством технологии вебинара – в синхронном режиме. Преподаватель может использовать технологию web-конференции, вебинара в случае наличия технической возможности, согласно утвержденного тематического плана занятий лекционного типа.

Семинарские занятия могут реализовываться в форме дистанционного выполнения заданий преподавателя, самостоятельной работы. Задания на самостоятельную работу должны ориентировать обучающегося преимущественно на работу с электронными ресурсами. Для коммуникации во время семинарских занятий могут быть использованы любые доступные



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 37 -

технологии в синхронном и асинхронном режиме, удобные преподавателю и обучающемуся, в том числе чаты в мессенджерах.

Практическое занятие, во время которого формируются умения и навыки их практического применения путем индивидуального выполнения заданий, сформулированных преподавателем, выполняются дистанционно, результаты представляются преподавателю посредством телекоммуникационных технологий. каждой практического/семинарского занятия обучающийся должен получить задания, соответствующее целям и задачам занятия, вопросы для обсуждения. Выполнение задания должно обеспечивать формирования части компетенции, предусмотренной РПД и целями занятия. Рекомендуется разрабатывать задания, по возможности, персонализировано для каждого обучающегося. быть Задание практическое занятие должно соизмеримо продолжительностью занятия по расписанию.

Лабораторное занятие, предусматривающее личное проведение обучающимися натуральных или имитационных экспериментов или исследований, овладения практическими навыками работы с лабораторным оборудованием, приборами, измерительной аппаратурой, вычислительной техникой, технологическими, аналитическими или иными экспериментальными методиками, выполняется при помощи доступных средств или имитационных тренажеров. На кафедре должны быть методически проработаны возможности проведения лабораторного занятия в дистанционной форме.

Самостоятельная работа с использованием дистанционных образовательных технологий может предусматривать: решение клинических задач, решение ситуационных задач, чтение электронного текста (учебника, первоисточника, учебного пособия, лекции, презентации и т.д.) просмотр видео-лекций, составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа с электронными словарями, базами данных, глоссарием, wiki, справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу, написание обзора статьи, эссе, разбор лабораторных или инструментальных методов диагностики.

Все виды занятий реализуются согласно утвержденного тематического плана. Материалы размещаются в ЭИОС института.



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 38 -

Учебный контент, размещаемый в ЭИОС по возможности необходимо снабдить комплексом пошаговых инструкций, позволяющих обучающемуся правильно выполнить методические требования.

Методические материалы должны быть адаптированы к осуществлению образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

# 2. Контроль и порядок выполнения внеаудиторной самостоятельной рабо ты обучающихся

Контрольные мероприятия предусматривают текущий контроль по каждому занятию, промежуточную аттестацию в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Обучающийся обязан выслать выполненное задание преподавателю начиная с дня проведения занятия и заканчивая окончанием следующего рабочего дня..

Преподаватель обязан довести оценку по выполненному занятию не позднее следующего рабочего дня после получения работы от обучающегося.

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется путем проверки реализуемых компетенций согласно настоящей программы и с учетом фондов оценочных средств для текущей аттестации при изучении данной дисциплины. Отображение хода образовательного процесса осуществляется в существующей форме — путем отражения учебной активности обучающихся в кафедральном журнале (на бумажном носителе).

# 3. Регламент организации и проведения промежуточной аттестации с при менением ЭО и ДОТ

При организации и проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий кафедра:

• совместно с отделом информационных технологий создает условия для функционирования ЭИОС, обеспечивающей полноценное проведение промежуточной аттестации в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 39 -

• обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения экзаменационных и/или зачетных процедур, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Экзаменационные и/или зачетные процедуры в синхронном режиме проводится с учетом видео-фиксации идентификации личности; видеофиксации устного ответа; в асинхронном режиме - с учетом аутентификации обучающегося через систему управления обучением (LMS).

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине регламентируется п.6 рабочей программы дисциплины, включая формируемый фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Порядок проведения промежуточной аттестации осуществляется в форме:

- Устного собеседования («опрос без подготовки»)
- Компьютерного тестирования
- Компьютерного тестирования и устного собеседования
- Выполнения письменной работы в системе LMS.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы микробиологии и инфекционная безопасность»



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 40 -

#### Специальность 310205 «Стоматология ортопедическая»

#### 1. Общая трудоемкость дисциплины: 57 часов.

#### 2. Цель дисциплины:

формирование у студентов системных знаний о биологических особенностях различных групп микроорганизмов, их распространении в биосфере и роли в природе, медицине для выполнения профессиональных обязанностей зубного техника, касающихся микробиологических аспектов его деятельности.

#### 3. Задачи дисциплины:

- приобретение теоретических знаний в области систематики и номенклатуры микроорганизмов, их строения и функций, генетических особенностей, роли в природе, в инфекционной и неинфекционной патологии человека; асептики, антисептики, дезинфекции и стерилизации; применения лекарственных средств, способных оказывать противодействие вредным бактериям и стимулировать развитие полезных, а также способствовать укреплению иммунной системы человека;
- формирование умения использовать современные методы изучения морфологических, культуральных, биохимических, патогенных свойств микроорганизмов; проведения некоторых реакций иммунитета для диагностики заболеваний;
- приобретение умения работы с соблюдением правил асептики при работе в микробиологической лаборатории, на производстве, правил санитарногигиенического и противоэпидемического режима и техники безопасности при работе с микроорганизмами;
- приобретение умения определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам, определения санитарно-микробиологического состояния объектов окружающей среды (воды, почвы, воздуха), воздуха помещений, рук персонала;
- приобретение теоретических знаний по значению иммунной системы в защите организма от генетически чужеродных веществ.



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 41 -

#### 4. Основные разделы дисциплины:

- основы общей микробиологии
- профилактика профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции.

### 5. Результаты освоения дисциплины:

#### знать:

- -основные виды и свойства микроорганизмов;
- -принципы лечения и профилактики инфекционных болезней.
- общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории

#### уметь:

- использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции (ВБИ)

# 6. Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина: общекультурные (ОК)

- OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 42 -

- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

#### профессиональными (ПК)

- ПК 1.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.
- ПК 1.2. Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.
- ПК 1.3. Производить починку съемных пластиночных протезов.
- ПК 1.4. Изготавливать съемные иммедиат-протезы.
- ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.
- ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.
- ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.
- ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.
- ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.
- ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.
- ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.
- ПК 4.2. Изготавливать основные съемные и несъемные ортодонтические аппараты.
- ПК 5.1. Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.



Положение о порядке разработки и утверждения рабочей программы дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

- 43 -

- ПК 5.2. Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).
- **7. Виды учебной работы:** лекция-визуализация, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные формы занятий: дискуссии, разбор и моделирование конкретных ситуаций.
- 8. Промежуточная аттестация по дисциплине: зачет в III семестре.