

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

Колледж



«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по образовательной деятельности

С.В. Поройский

«30» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ОП.04. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

**Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования -
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
31.02.05 Стоматология ортопедическая**

Волгоград, 2023


Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая, квалификация – гигиенист стоматологический.

Разработчики рабочей программы:

Доцент, к.м.н. Тимофеева А. С.


Программа рассмотрена на заседании кафедры микробиологии, вирусологии, иммунологии с клинической микробиологии
Протокол № 14 от «15» мая 2023г.

Заведующий кафедрой

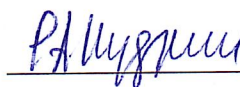
 /И.С.Степаненко/

Программа согласована

Заведующий библиотекой

 /В.В. Долгова/

Заведующий кафедрой патофизиологии,
клинической патофизиологии
д.м.н., доцент

 /Р.А.Кудрин /

Рецензент:

Исупов И.Б., д.м.н., доцент кафедры патофизиологии, клинической патофизиологии .

Программа согласована УМК СПО

Протокол № 7 от «08» июня 2023 года

Председатель УМК СПО  /Т.В. Бармина/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4 Стр
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5 Стр
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9 Стр
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13 Стр

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Основы микробиологии и инфекционная безопасность

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.06 Стоматология профилактическая.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина ОП.04 «Основы микробиологии и инфекционная безопасность» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:
- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
 - осуществлять профилактику распространения инфекции;
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:
- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;
 - морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;
 - основные методы асептики и антисептики;
 - основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;
 - факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

Перечень компетенций.

Код ОК	Формулировка ОК
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
Код ПК	Формулировка ПК
ПК 1.1.	Организовывать рабочее место
ПК 1.2.	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа
ПК 1.3.	Осуществлять уход за пациентом
ПК 1.4.	Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме

Перечень личностных результатов.

Код ЛР	Формулировка ЛР
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую

	среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 19	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
ЛР 20	Активно применяющий полученные знания на практике
ЛР 21	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 23	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	46
в том числе:	
Лекции	14
Практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося	2
Промежуточная аттестация в форме зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1.	Общая микробиология		
Тема 1.1. Введение. Основы классификации и морфологии микроорганизмов	<p>Содержание учебного материала Микробиология как наука. Предмет и задачи микробиологии, разделы микробиологии. Основные исторические этапы становления микробиологии как науки. Понятие о микроорганизмах. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные группы микроорганизмов, их общая характеристика</p> <p>Практическое занятие № 1-2. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Техника безопасной работы. Техника приготовления микробиологических препаратов. Микроскопия готовых препаратов бактерий, грибов</p> <p>Самостоятельная работа. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка тематического реферативного сообщения</p>	2	ОК 07. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,
Тема 1.2. Физиология микроорганизмов. Основные методы исследования микроорганизмов	<p>Содержание учебного материала Химический состав бактериальной клетки его значение. Типы питания и дыхания микроорганизмов, принципы культивирования. Ферменты микроорганизмов. Лабораторная диагностика</p> <p>Практическое занятие № 3-4. Ознакомиться с основными методами лабораторной диагностики.</p>	2	ОК 07. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,

			ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,
	Самостоятельная работа. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка тематического реферативного сообщения	2	ОК 07. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,
Тема 1.3.	Содержание учебного материала		
Основы инфекционного и эпидемиологического процесса. Слизистая оболочка ротовой полости как входные ворота инфекции	Общая характеристика инфекционного процесса. Основы эпидемиологии инфекционных болезней. Нормальная микрофлора ротовой полости. Основные заболевания ротовой полости, вызванные микроорганизмами	2	ОК 07. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,
	Практическое занятие № 5-6. Изучение микрофлоры ротовой полости.	4	ОК 07. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,
	Самостоятельная работа. Изучение основной и дополнительной литературы. Подготовка тематического реферативного сообщения	2	ОК 07. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,
Тема 1.4.	Содержание учебного материала		
Принципы лечения и профилактики инфекционных болезней	Понятие о химиотерапии и химиопрофилактике. Основные группы химиотерапевтических средств. История открытия антибиотиков. Классификация, механизм и спектр действия антибиотиков. Осложнение при антибиотикотерапии. Антибиотикорезистентность, механизм формирования Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики	2	ОК 07. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,
	Практическое занятие № 7-8. Изучение основных групп иммунопрепаратов .	4	ОК 07. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,
Раздел 2.	Итоговый коллоквиум по пройденным темам раздела №1.		
Тема 2.1	Внутрибольничные инфекции в стоматологии		
	Содержание учебного материала		

Общая характеристика внутрибольничных инфекций	Понятие о внутрибольничной и оппортунистической инфекциях. Возбудители ВБИ и оппортунистических инфекций. Основные причины возникновения ВБИ. Профилактика ВБИ. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования	2	ОК 07. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,
	Практическое занятие № 9-10	6	ОК 07. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,
Тема 2.2. Инфекционные заболевания, передающиеся в условиях стоматологической поликлиники и зуботехнической лаборатории	Содержание учебного материала Кишечные инфекции, принципы профилактики и лечения. Инфекции дыхательных путей и наружных покровов, принципы профилактики и лечения. Инфекции передающиеся через кровь, принципы профилактики и лечения. Синдром приобретенного иммунодефицита, принципы профилактики и лечения. Дезинфекция в стоматологии.	2	ОК 07. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,
	Практическое занятие № 11-12. Понятие о проведении общих и специальных мероприятий по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники и зуботехнической лаборатории.	6	ОК 07. ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4. ЛР 10, ЛР 14, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 21, ЛР 23,
Промежуточная аттестация в форме зачета		46	
Всего:			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Рабочая программа дисциплины реализуется в учебной аудитории колледжа ВолгГМУ.

Оборудование учебной аудитории:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине (плакаты, таблицы, схемы).

Лабораторное оборудование:

- микроскопы;
- шпатель металлический;
- стекла предметные;
- чашки Петри.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук)
- мультимедиапроектор;
- принтер;
- сканер.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Название	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Windows 7 Professional	46243751, 46289511, 46297398, 47139370, 60195110, 60497966, 62369388 Бессрочная
2.	Windows 10 Professional	66015664, 66871558, 66240877, 66015664, 66871558, 66240877 Бессрочная
3.	Windows XP Professional	45885267, 43108589, 44811732, 44953165, 44963118, 46243751, 46289511, 46297398 Бессрочная
4.	MS Office 2007 Suite	63922302, 64045399, 64476832, 66015664, 66015670, 62674760, 63121691, 63173783, 64345003, 64919346, 65090951, 65455074, 66455771, 66626517, 66626553, 66871558, 66928174, 67008484, 68654455, 68681852, 65493638, 65770075, 66140940, 66144945, 66240877, 67838329, 67886412, 68429698, 68868475, 68918738, 69044325, 69087273 Бессрочная
5.	MS Office 2010 Professional Plus	47139370, 61449245 Бессрочная
6.	MS Office 2010 Standard	60497966, 64919346 Бессрочная
7.	MS Office 2016 Standard	66144945, 66240877, 68429698

		Бессрочная
8.	Abbyy Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия)	FCRS-8000-0041-7199-5287, FCRS-8000-0041-7294-2918, FCRS-8000-0041-7382-7237, FCRS-8000-0041-7443-6931, FCRS-8000-0041-7539-1401 Бессрочная
9.	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия)	8GFFM-DV1W6-Y1ZE4-AE92H с 28.05.2022 по 27.05.2023
10.	Google Chrome	Свободное и/или безвозмездное ПО
11.	Mozilla Firefox	Свободное и/или безвозмездное ПО
12.	Браузер «Yandex» (Россия)	Свободное и/или безвозмездное ПО
13.	7-zip (Россия)	Свободное и/или безвозмездное ПО
14.	Adobe Acrobat DC / Adobe Reader	Свободное и/или безвозмездное ПО
15.	VooV	Свободное и/или безвозмездное ПО

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники

1. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. – 6-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. – 382 с. : ил. – (Среднее медицинское образование). – Допущено Министерством образования РФ в качестве учебного пособия для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. – Текст : непосредственный

2. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6199-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461990.html> 3.2.3. Дополнительные источники.

3. Мальцев, В. Н. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Мальцев, Е. П. Пашков, Л. И. Хаустова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11566-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518091>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Осипова, В. Л. Внутрибольничная инфекция : учебное пособие. - 2-е изд., испр. и доп. / В. Л. Осипова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-5265-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452653.html>

2. Базилян, Э. А. Особенности дезинфекции и стерилизации в стоматологии : учебное пособие / под ред. Базиляна Э. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-5349-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453490.html> (дата обращения: 10.03.2023). Режим доступа: по подписке.

Информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/window/library>.

Профессиональные базы данных:

1. <http://elibrary.ru> – Электронная база, электронных версий периодических изданий на платформе Elibrary.ru (профессиональная база данных).
2. <http://www.consultant.ru/> – Справочно-правовая система «Консультант-Плюс» (профессиональная база данных).
3. <http://www.studentlibrary.ru/> – ЭБС «Консультант студента» (многопрофильный образовательный ресурс, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам) (профессиональная база данных).

3.3. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

На основании части 17 статьи 108 Федерального закона от 29.12.2012 №273 – ФЗ “Об образовании в Российской Федерации” (ред. от 08.07.2020) при угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций на всей территории Российской Федерации либо на ее части реализация дисциплины может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ и ЭО).

Дисциплина	Элементы ДОТ и ЭО, применяемые для учебного процесса	Элементы ДОТ и ЭО, применяемые для текущей и промежуточной аттестации
	<p><i>Пример</i></p> <p>1. Использование возможностей электронного информационно – образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none">- элемент “Лекция” и /или ресурс “Файл” (лекция, лекция – визуализация);- элемент “Задание” и /или ресурс “Файл” (размещение заданий к занятию, указаний, пояснений, разбивка на малые группы);- элемент “Форум” (фиксация присутствия обучающихся на занятии, индивидуальные консультации);- иные элементы и /или ресурсы (при необходимости). <p>2. Использование сервисов видеоконференций:</p> <ul style="list-style-type: none">- устная подача материала;- демонстрация практических навыков	<p><i>Пример</i></p> <p>1. Использование возможностей электронного информационно – образовательного портала ВолгГМУ:</p> <ul style="list-style-type: none">- элемент “Тест” (тестирование, решение ситуационных задач);- элемент “Задание” (подготовка реферата, доклада, проверка протокола ведения занятия). <p>2. Использование сервисов видеоконференций:</p> <ul style="list-style-type: none">- собеседование;- доклад;- защита реферата;- проверка практических навыков.

3.4. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается:

ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПО ЗРЕНИЮ:

- адаптация официальных сайтов образовательных организаций в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку - поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося.

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПО СЛУХУ:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации.

ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ИМЕЮЩИХ НАРУШЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА:

- материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8м; наличие специальных кресел и другие приспособления).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельные классы, группах или в отдельных образовательных организациях численность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

Обучающимися с ограниченными возможностями здоровья предоставляется бесплатно специальные учебники и учебные пособия, и иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья образовательной организацией обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	<p>Выполнение заданий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам морфологии и культуральных свойств.</p> <p>Выполнение заданий по определению принадлежности бактерий к гр (-) и гр (+) коккам, палочкам, извитым формам в микропрепаратах.</p> <p>Выполнение заданий по определению в микропрепарате грибов и описанию их.</p> <p>Демонстрация умения отличать по культуральным свойствам кишечную палочку (на ср. Эндо), стафилококки (на желточно-солевом агаре) и другие микроорганизмы при их культивировании на элективных средах.</p>
Уметь осуществлять профилактику распространения инфекции	<p>Подготовка агитационных материалов, презентаций на электронном носителе.</p> <p>Составление текста бесед по профилактике инфекционных заболеваний для разных групп населения.</p> <p>Выступление с беседами по вопросам профилактики распространения инфекционных заболеваний в школах, лечебно-профилактических учреждениях, учебных группах и др. (справка из места проведения беседы)</p>
Знать роль микроорганизмов в жизни человека и общества	<p>Фронтальный опрос.</p> <p>Составление рефератов по истории и развитию науки микробиологии, о современных достижениях и проблемах использования микроорганизмов на благо человека и борьбы с ними.</p> <p>Выполнение тестовых заданий на тему: «Предмет и задачи микробиологии, история микробиологии, научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии»</p>
Знать морфологию, физиологию, экологию микроорганизмов, методы их изучения	<p>Фронтальный опрос.</p> <p>Описание морфологии микроорганизмов по фотографиям.</p> <p>Составление рефератов на темы: «Микрофлора почвы (воды, воздуха)», «Микробиоциноз кожи (других биотопов)»</p>
Знать основные методы асептики и антисептики	<p>Фронтальный опрос.</p> <p>Узнавание составных элементов парового и воздушного стерилизаторов, заполнение таблиц о режимах стерилизации и стерилизующих материалах.</p>
Знать основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути	<p>Фронтальный опрос.</p> <p>Подготовка и проведение бесед по профилактике</p>

заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней	распространения инфекций (в том числе внутрибольничных) с различными группами населения.
Знать факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике	Фронтальный опрос. Подготовка и проведение бесед о значении иммунопрофилактики с различными группами населения. Составление рефератов по истории и развитию иммунологии, значению для человека и общества

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОЛГОГРАДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**, Поройский Сергей
Викторович, Проректор по образовательной деятельности

14

25.01.24 17:09 (MSK)

Сертификат 3D6AE894C183A76F037068110D5C935B