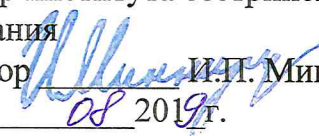


Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
(ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России)

Одобрено
методическим советом ИСО
«30» 08 2019 г.,
протокол № _____

Утверждаю
Директор института сестринского образования
профессор  И.П. Миннуллин
«30» 08 2019 г.

Вводится в действие с «30» 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Название дисциплины: **ОПД.06 – «Основы микробиологии и иммунологии»**

Для студентов обучающихся
по:
Специальности среднего
профессионального
образования

31.02.06 «Стоматология профилактическая»

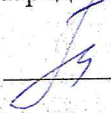
Форма обучения

очная

Санкт-Петербург
2019 г.

Рабочая программа учебной дисциплины Основы микробиологии и иммунологии специальности среднего профессионального образования: 31.02.06 «Стоматология профилактическая» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования и науки от 11.08.2014 № 973)

Организация-разработчик: ПСПбГМУ им. академика И.П. Павлова Институт сестринского образования медицинское училище

Разработчик:	преподаватель высшей квалификационной категории	Цымлякова С.В.
Рецензенты:		
Программа рассмотрена на заседании ЦМК Общепрофессиональных дисциплин.	Протокол № 1 от « 30 » 08 2016 г.	Председатель ЦМК:  (С. В. Цымлякова)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы микробиологии и иммунологии

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО _____

Стоматология профилактическая

Программа учебной дисциплины может быть использована при реализации программ дополнительного профессионального образования в части профессиональных компетенций:

-Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

-проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

-представлять информацию в понятном для пациента виде,объяснять ему суть вмешательства;

-Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса;

-Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами

-Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделия медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса

Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных мероприятий.

-Вести утвержденную медицинскую документацию

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-проводить простейшие микробиологические исследования;

-дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-роль и свойства микроорганизмов, их распространение и влияние на здоровье человек

-микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней;

-общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической клиники(кабинета)

- учение об эпидемическом процессе; основы клинической микробиологии;
- неспецифические и специфические факторы защиты человека
- применение иммунологических реакций в медицинской практике;
- основы иммунотерапии и иммунопрофилактики;
- вирусологические методы исследования, лабораторную диагностику вирусных инфекций

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;
 самостоятельной работы обучающегося 21 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	63
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе: лекций	14
практические занятия	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Основы микробиологии и иммунологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I ОБЩАЯ ЧАСТЬ			
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	1	
	Роль микроорганизмов в жизни человека и общества . История развития микробиологии и иммунологии.. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. Основные принципы систематики и классификации микроорганизмов		
	Самостоятельная внеаудиторная работа студентов Написание рефератов: Научные и практические достижения микробиологии и иммунологии	2	3
Раздел 2 Морфология ,физиология и экология микроорганизмов. Методы их изучения			
Тема2.1	Основные виды классификации бактерий Морфологические и типологические свойства клетки. Структура и химический состав Морфология и физиология грибов, методы их изучения Структура и химический состав вирусов и бактериофагов	2	1
Морфология ,физиология и биохимия бактерий ,грибов, вирусов.	Практические занятия: -Микробиологическая лаборатория, приборы и оборудование подразделений. -Правила работы с микроскопом -Культивирование микроорганизмов в лаб.условиях, питательные среды, посев,	4	2
	Самостоятельная аудиторная работа студентов -Работа с микроскопом. - знакомство с питательными средами и способами их приготовления.		3

Тема 2.2 Генетика бактерий и вирусов	Самостоятельная внеаудиторная работа студентов: составить и нарисовать схему работы с иммерсионным микроскопом <i>Составить таблицу по основным сложным способам окраски для светового микроскопа.</i>		2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа студентов: -подготовиться к контрольной работе по вопросам : бактерии , Грибы , вирусы и их особенности		1	
	Содержание учебного материала		1	
	Общие представления о генетических особенностях бактерий и вирусов .			
Тема 2.3 Экология микроорганизмов	Практика – семинар: Физиология и генетика микроорганизмов.		2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа: Написание докладов, презентаций по теме: Достижения медицинской биотехнологии и генной инженерии		2	
	Содержание учебного материала			
	Микробиоценозы. Воздействия физических , химических факторов , биологических на микроорганизмы. Области практического применения(дезинфекция, стерилизация, асептика и антисептиками		1	
	Практические занятия: - Определение чувствительности микроорганизмов к дезинфицирующим веществам Самостоятельная работа студентов: - Конспектирование методов стерилизации, дезинфекции и основных методов асептики и антисептики - Заполнение таблиц по методам стерилизации, тестирование		2	1 2
	Самостоятельная внеаудиторная работа : Письменно сделать обоснование выбранного дезинфицирующего средства в зависимости от биологических свойств микробов. Подготовка к тестированию		2	3
	Раздел 3 Основы инфекции и иммунитета			

Тема 3.1. Учение об инфекционном процессе и эпидемическом процессе	Содержание учебного материала		
	Общая характеристика инфекционного процесса. Основы эпидемиологии инфекционных болезней. Нормальная микрофлора. Заболевания ротовой полости. Эпидемиология и основные причины возникновения ВБИ. Профилактика и лечение	2	
	Практические занятия: 1. Микрофлора ротовой полости. 2. Изучение бактериологических методов исследования 3. Семинар: Профилактика профессиональных вредностей и ВБИ	4	2
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: заполнение таблиц по СМ папки, подготовка к семинару, к контрольным	4	3
Тема 3.2 Основы профилактики инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала		
	Химиотерапия и иммунопрофилактика инфекционных заболеваний. Химиотерапевтические препараты. Основные осложнения химиотерапии	2	1
	Практические занятия - Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом дисков. Самостоятельная работа учащихся: сделать рисунок механизма антибиотика на бактерии с соответствующими обозначениями	2	2
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: - Заполнение таблицы: Классификация антибиотиков по происхождению др по СМ папке	2	3
Тема 3.3 .Иммунная система человека	Содержание учебного материала		1
	Виды иммунитета. Значение иммунитета для человека. Антигены и антитела. Имунокомпетентные клетки. Неспецифические и специфические факторы		8

	защиты полости рта.		
Тема 3.4. Аллергия как измененная форма иммунного ответа	Практические : семинар- Серологические реакции иммунитета	2	1
	Самостоятельная внеаудиторная работа: Составление таблиц: Формы иммунитета и их характеристика. Составление и защита презентаций.	2	2
	Содержание учебного материала	1	3
	Аллергические реакции клеточного и гуморального типов. Диагностика и принцип лечения. Виды аллергических реакций в полости рта	2	1
	Практика : Семинар: Аллергические реакции в полости рта ..		
Тема 3.5. Иммунодефициты.	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка к семинару	2	
	Содержание учебного материала		
	Синдром приобретенного иммунодефицита. Принципы профилактики и лечения. Иммунопатологический процесс в полости рта..	1	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка к семинару:	2	
	Практика –семинар : Иммунопатологические процессы в полости рта	2	
Тема3.6. Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики	Содержание учебного материала		
	1 Медицинские иммунобиологические препараты. Их состав, свойства, назначение	1	
	Практическое занятие-семинар: - Вакцины и их значение в создании пассивного иммунитета	2	2

	----- Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся: Подготовка к семинару: Вакцины и их значение.	2	3
	Всего:	63	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основ микробиологии и иммунологии.

Оборудование учебного кабинета:

1. Мебель и стационарное оборудование

- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- общий рабочий стол для работы с реактивами;
- книжный шкаф;
- шкаф для реактивов;
- шкафы для инструментов и приборов.

2. Учебно-наглядные пособия

- атлас по медицинской микробиологии . вирусологии и иммунологии;
- плакаты, слайды, фотографии;
- образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.;
- фотографии с изображением поражений наружных покровов инфекционным агентом;
- плакаты и другие средства наглядной агитации, используемые в профилактической деятельности.

3. Аппаратура и приборы

- агглютиноскоп;
- лупа ручная (4х-7х);
- микроскопы с иммерсионной системой;
- холодильник бытовой;
- шкаф сухожаровый;

4. Лабораторные инструменты, посуда, реактивы, питательные среды, бактериологические препараты, обеспечивающие проведение практических занятий.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- интерактивная доска;
- мультимедийное оборудование;

-программное обеспечение для пользования электронными образовательными ресурсами.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Борисов Л.Б.

Микробиология, иммунология, вирусология. Издательство: МИА, 2005.

2. Быков А.С., Воробьев А.А., Зверев В.В. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии., 2008

3. Воробьев А.А.

Медицинская и санитарная микробиология: Учеб. пособие для студ. высш. мед. учеб. заведений / А.А. Воробьев, Ю.С. Кривошеин, В.П. Ширококов. – М.: Издательский центр «Академия», 2003..

4. Воробьев А.А.

Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. Издательство: МИА, 2008.

5. Сбойчаков В.Б.

Микробиология с основами эпидемиологии и методами микробиологических исследований. Учебник. Медиа, 2007.

6. Тец В.В.

Руководство к практическим занятиям по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии. – Изд. 2-е, перераб. И доп. – М.: Медицина, 2002.

Дополнительные источники:

1. Алешукина А.В.

Медицинская микробиология: Учебное пособие. – Ростов н\д: Феникс, 2003.

2. Г.Р. Бурместер

Наглядная иммунология. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007

3. Воробьев А.А., Быков А.С., Бойченко М.Н.

Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учеб. для студентов мед. вузов. – 2-е изд., испр. И доп. – М.: Мед. информ. Агентство, 2006.

4. Кипайкин В.А., Рубашкина Л.А.

Эпидемиология: Учебное пособие для студентов медицинских училищ и колледжей. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002.

5. Коротяев А.И., Бабичев С.А.

Медицинская микробиология и вирусология. Издательство: СпецЛит, 2008.

6. Лабинская А.С.

Руководство по медицинской микробиологии. Общая и санитарная микробиология. Книга 1. Издательство: БИНОМ, 2008.

7. Малов В.А.

Сестринское дело при инфекционных заболеваниях: Учеб. пособие для сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия»; Мастерство, 2002.

8. Мальцев В.Н., Пашков Е.П., Хаустова Л.И.

Основы микробиологии и иммунологии. Курс лекций: Учебное пособие. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005.

9. Черкес Ф.К., Богоявленская Л.Б., Бельская Н.А. Микробиология. «Медицина»..1986

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь : дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам	Выполнение заданий по определению принадлежности микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам морфологии и культуральных свойств.
уметь: использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции (далее - ВБИ);	Выполнение практической работы, решение ситуационных задач, тестирование
знать:	Выполнение практической работы, решение ситуационных

	задач, тестирование
основные виды и свойства микроорганизмов; принципы лечения и профилактики инфекционных болезней;	Фронтальный устный опрос, индивидуальный письменный опрос, контроль результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся
Знать: основные методы асептики и антисептики	Узнавание составных элементов автоклава, сухожарового шкафа, заполнение таблиц о режимах стерилизации и стерилизуемых материалах. Выполнение тестовых заданий
общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории;	Фронтальный устный опрос, индивидуальный письменный опрос, компьютерное тестирование, контроль результатов выполнения самостоятельной работы обучающихся. практическая работа
Знать факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике	Выполнение контрольных работ Решение ситуационных задач. Подготовка и проведение бесед о значении иммунопрофилактики с различными группами населения. Демонстрация умения постановки основных реакций иммунитета

Разработчик: канд. биол. наук, доцент Цымлякова С.В.