

Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Самарский государственный колледж сервисных технологий и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора Учреждения  
Т.А. Санниковой  
№187а «01» июня 2017г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии

Специальность 43.02.04 Прикладная эстетика

Самара 2017 г.

ОДОБРЕНА  
Предметной (цикловой)  
Комиссией 43.02.03, 43.02.04  
Протокол № 10 от «15» мая 2017 г.  
Председатель ПЦК  
Петрова О.В.  
(Ф.И.О.)

Автор:  
Горенкова  
(ФИО)  
«11» мая 2017г.

Эксперт  
Темнова М.И.  
Визажист  
ООО салона красоты  
«Артист»

Дата актуализации	Результат актуализации	Подпись разработчика

Рабочая программа учебной дисциплины Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 43.02.04 Прикладная эстетика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7.05.2014 г. № 468.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	15

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 43.02.04 Прикладная эстетика.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии является общепрофессиональной дисциплиной профессионального учебного цикла, устанавливающей базовые знания для получения профессиональных знаний и умений.

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

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

- **уметь** - применять знания основ микробиологии, вирусологии, иммунологии при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности ;
- **знать** - классификацию микроорганизмов,
- **знать** - основные методы стерилизации,
- **знать** – влияние физических, химических, биологических факторов на микроорганизмы;
- **знать** - понятие об инфекции, инфекционном процессе,
- **знать** - виды иммунитета;
- **знать** - основные виды бактериальных инфекций,
- **знать** - классификацию вирусов;
- **знать** - понятие о ВИЧ-инфекции.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций.

Общие компетенции (в соответствии с ФГОС СПО по специальности)
ПК 1.1. Проводить санитарно-эпидемиологическую обработку контактной зоны при оказании услуг маникюра и педикюра.
ПК 1.2. Анализировать состояние кожи и ногтей
ПК 1.4. Выполнять и контролировать все этапы технологических процессов услуг маникюра и педикюра.
ПК 1.6. Консультировать потребителей по домашнему профилактическому уходу за кожей кистей, стоп и ногтей.

ПК 2.1. Проводить санитарно-эпидемиологическую обработку контактной зоны при оказании косметических услуг.
ПК 2.2. Анализировать состояние кожи лица и воротниковой зоны.
ПК 2.4. Выполнять и контролировать все виды технологических процессов косметических услуг.
ПК 2.6. Консультировать потребителей по домашнему профилактическому уходу за кожей лица и воротниковой зоны.
ПК 3.1. Проводить санитарно-эпидемиологическую обработку контактной зоны при оказании услуг массажа и профилактической коррекции тела.
ПК3.2.Анализировать состояние кожи, подкожно-жировой клетчатки и тонуса мышц.
ПК 3.4. Выполнять и контролировать все виды технологических процессов массажа и профилактической коррекции тела.
ПК 3.5. Консультировать потребителей по домашнему профилактическому уходу за телом.
ОК1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2.Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3.Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК7.Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 60 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 40 часов;
- самостоятельная работа обучающегося - 20 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
практические занятия	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>20</b>
в том числе:	
рефераты	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Общая микробиология</b>		<b>14</b>	
<b>Тема 1.1. Введение микробиологию и иммунологию.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1. Микробиология и иммунология – как наука.		1
	2. Роль микроорганизмов в природе, жизни человека и медицине.		1
	<b>Самостоятельная работа №1.</b> Подготовка реферата «История и развития науки микробиологии»,	4	
<b>Тема 1.3. Организация микробиологической лабораторной службы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Характеристика биотических факторов на примере взаимоотношений микро- и макроорганизмов: нейтрализм, комменсализм, паразитизм, симбиоз		1
	2. Значение экологических взаимоотношений для человека		1
	<b>Практическое занятие №1.</b> Структура микробиологических лабораторий и требования к их оснащению. Основные правила работы в микробиологической лаборатории.	2	
	<b>Самостоятельная работа №2.</b> Подготовка реферата «Биологическая безопасность при работе в микробиологической лаборатории».	4	
<b>Раздел 2. Бактериология</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 2.1. Классификация бактерий.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Принципы классификации бактерий.		1
	2. Ультраструктурная организация бактерий и других микроорганизмов (микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов)		1
<b>Тема 2.2. Морфология и ультраструктура бактерий.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. Формы бактериальной клетки: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся		1
	<b>Практическое занятие №2.</b> Правила работы с микроскопом. Простые и сложные методы окрашивания.	2	
	<b>Самостоятельная работа №3.</b> Зарисовка основных структур микроорганизмов.	2	

<b>Тема 2.4. Физиология бактерий.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Химический состав бактериальной клетки.		
	2.	Процессы жизнедеятельности бактерий: питание, дыхание, рост и размножение.		
	3.	Ферменты бактерий как основа их специфичности.		
	4.	Культуральные и биохимические свойства бактерий.		
	5.	Условия культивирования бактерий.		
	<b>Практическое занятие №3.</b> Определение бактериальных культур		2	
	<b>Самостоятельная работа №4.</b> Составление сравнительной таблицы питательных сред.		2	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Зарисовка схем дыхания и размножения бактерий. Рецепты приготовления питательных сред.		2	
	<b>Самостоятельная работа №5.</b> Подготовка реферата «Эшерихиозы и профилактика».		4	
<b>Тема 2.6. Антибактериальные средства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Механизм антимикробного действия химиотерапевтических средств.		
	2.	Общая характеристика механизмов устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам.		
	3.	Методы определения и критерии оценки чувствительности микроорганизмов к антибиотикам и другим химиотерапевтическим препаратам.		
	<b>Практическое занятие №5.</b> Профилактика бактериальных инфекций (проведение бесед студентами).		2	
	<b>Самостоятельная работа №6.</b> Составление конспекта профилактической беседы на тему: «Предупреждение распространения бактериальных инфекций»		4	
<b>Раздел 3. Микология.</b>			<b>4</b>	
<b>Тема 3.1. Общая характеристика грибов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1
	1.	Общая характеристика грибов как эукариотических гетеротрофных микроорганизмов.		
	2.	Классификация грибов: низшие и высшие грибы.		

	3.	Процессы жизнедеятельности грибов: питания, дыхания, размножения и роста.		1
	4.	Культивирование грибов.		1
	<b>Практическое занятие №6.</b> Методы микробиологической диагностики микозов.		2	
<b>Раздел. 4 Паразитология.</b>			<b>4</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Методы микробиологической диагностики простейших.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Взаимоотношения в системе паразит-хозяин.		1
	2.	Методы диагностики, лечения и профилактики паразитарных заболеваний.		1
	3.	Общая характеристика под царства простейшие.		1
	4.	Классификация простейших: саркодовые (дизентерийная амёба), жгутиковые (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровики (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузории (кишечный балантидий).		1
	5.	Особенности их морфологии и жизненных циклов.		1
	<b>Практическое занятие №7.</b> Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое исследования. Решение ситуационных задач		2	
<b>Раздел 5. Вирусология, основы инфекциологии и эпидемиологии.</b>			<b>4</b>	
<b>Тема 5.1.</b> <b>Классификация и структура, культивирование и репродукция вирусов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Характеристика вирусов как особой формы жизни относительно других организмов.		1
	2.	Таксономия и классификация вирусов.		1
	3.	Морфология и структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы.		1
	4.	Формы существования вирусов в природе.		1
<b>Тема 5.2.</b> <b>Учение об инфекционном процессе.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1.	Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание».		1
	2.	Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы.		1
	3.	Стадии инфекционного процесса.		1
<b>Раздел 6. Учение об иммунитете</b>			<b>4</b>	
<b>Тема 6.1.</b> <b>Иммунная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	1
	1.	Понятие об иммунитете, его виды.		1

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Самарский государственный колледж сервисных технологий и дизайна»

<b>организма.</b>	2.	Неспецифические и специфические факторы защиты организма.		1
	3.	Строение иммунной системы: центральные и периферические органы.		1
	4.	Основные клетки иммунной системы.		1
<b>Тема 6.2. Иммунный статус.</b>	Содержание учебного материала		2	
	1.	Патология иммунной системы.		1
	2.	Врожденные и приобретенные иммунодефициты.		1
	3.	ВИЧ – инфекция: характеристика возбудителя, клинические проявления, способы диагностики.		1
<b>Дифференцированный зачёт.</b>	Дифференцированный зачёт.		2	
<b>Всего:</b>			<b>60</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: доска классная, стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов, книжный шкаф, шкафы для инструментов и приборов.

Учебно – наглядные пособия: плакаты, слайды, фотографии, муляжи колоний бактерий на чашках Петри, микропрепараты бактерий, грибов, простейших, фотографии с изображением поражений наружных покровов инфекционным агентом, плакаты по разделам дисциплины.

Аппаратура и приборы: весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г, микроскопы с иммерсионной системой.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, мультимедийное оборудование, программное обеспечение для пользования электронными образовательными ресурсами.

#### **3.2. Информационное обеспечение Основные источники**

1. Черкес Ф.К. Микробиология [Текст]: учебное пособие /Н.А. Бельская. - М.: Медицина,2016. –512 с.
2. Покровский В.И. Медицинская микробиология [Текст]: учебное пособие /О.К. Поздеев. – Эотар медицина, 2013. – 765с.
3. Воробьёв А.А. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. [Текст]: учебное пособие / Ю.С. Кривошеин. – М.: Академия, 2012. – 288с.

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
умеет применять знания основ	тестирование

микробиологии, вирусологии, иммунологии при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности	
знает классификацию микроорганизмов	тестирование
знает основные методы стерилизации	решение профессиональных задач
знает влияние физических, химических, биологических факторов на микроорганизмы	тестирование
знает понятие об инфекции, инфекционном процессе; виды иммунитета	тестирование
знает основные виды бактериальных инфекций	устный опрос на семинарских занятиях
знает классификацию вирусов	тестирование
знает понятие о ВИЧ-инфекции	тестирование

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только освоенные умения и усвоенные знания, но и развитие общих компетенций.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Организовывает собственную деятельность, определяет методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивает их эффективность и качество.	
ОК3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в	Решает проблемы, оценивает риски и принимает решения в	

нестандартных ситуациях.	нестандартных ситуациях.	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществляет поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	Ставит цели, мотивирует деятельность подчиненных, организовывает и контролирует их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Введение в микробиологию и иммунологию..	2	Лекция-визуализация	ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1 - 4, 7, 8
2.	Организация микробиологической лабораторной службы.	2	Лекция-визуализация	ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1 - 4, 7, 8
3.	Классификация бактерий.	2	подготовка и защита реферата	ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1 - 4, 7, 8
4.	Морфология и ультраструктура бактерий.	2	Лекция-установка	ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1 - 4, 7, 8
5.	Физиология бактерий.	2	Лекция-визуализация	ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1 - 4, 7, 8
6.	Антибактериальные средства.	2	Лекция-визуализация	ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1 - 4, 7, 8
7.	Общая характеристика грибов.	2	Лекция-визуализация	ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1 - 4, 7, 8
8.	Методы микробиологической диагностики простейших.	2	Лекция-установка,	ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1 - 4, 7, 8
9.	Классификация и структура, культивирование и репродукция вирусов.	2	Лекция-визуализация	ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1 - 4, 7, 8
10.	Учение об инфекционном процессе	2	Лекция-визуализация	ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1 - 4, 7, 8
11.	Иммунная система	2	Лекция-визуализация	ПК 1.1, 1.2, 1.4,

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Самарский государственный колледж сервисных технологий и дизайна»

	организма.			1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1 - 4, 7, 8
12.	Иммунный статус	2	Лекция-визуализация	ПК 1.1, 1.2, 1.4, 1.6, 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5 ОК 1 - 4, 7, 8