

**Министерство здравоохранения Ставропольского края  
государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Ставропольского края  
«Пятигорский медицинский колледж»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Директор ГБПОУСК «Пятигорский  
медицинский колледж»  
В.В.Трунаева**



2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Учебный план 2022-2026г.**

**Код и наименование учебной дисциплины: ОП.09 Основы  
микробиологии и иммунологии**

**код и название специальности: 31.02.01 Лечебное дело**

**группа 111,112**

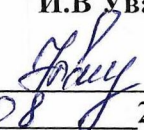
**форма обучения: очная**

**уровень подготовки: углубленный**

**Пятигорск, 2022 г.**

Рассмотрено  
ЦМК общепрофессиональных  
дисциплин  
Протокол № 1 от «30» 08 2022г.  
Председатель ЦМК Бирюкова  
Бирюкова Е.В.

Программа разработана  
на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта среднего  
профессионального образования  
для специальности  
31.02.01 Лечебное дело  
Зам.директора по УР  
И.В Уварова

  
« 30 » 08 2022г.

Разработчики:  
ГБПОУ СК «Пятигорский медицинский колледж»  
Преподаватель основ микробиологии Израелян Н.Э.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.	14
6. ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБУЧАЮЩИХСЯ.	15

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП .09 Основы микробиологии и иммунологии**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.01 «Лечебное дело».

**Реализация рабочей программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.**

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

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 «Лечебное дело»

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной 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 формируемых компетенций:**

ОК 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 возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.



- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.
- ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
- ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
- ПК 1.2. Проводить диагностические исследования.
- ПК 1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.
- ПК 1.4. Проводить диагностику беременности.
- ПК 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.
- ПК 2.2. Определять тактику ведения пациента.
- ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.
- ПК 3.1. Проводить диагностику неотложных состояний.
- ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента.
- ПК 3.6. Определять показания к госпитализации и проводить транспортировку пациента в стационар.
- ПК 4.2. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке.
- ПК 4.3. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.
- ПК 4.5. Проводить иммунопрофилактику.
- ПК 4.7. Организовывать здоровьесберегающую среду.
- ПК 4.8. Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения.
- ПК 6.4. Организовывать и контролировать выполнение требований противопожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда на ФАПе, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах, офисе общей врачебной (семейной) практики.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 19 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>57</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	<b>22</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>19</b>
в том числе:	
- подготовка рефератов, сообщений, докладов по тематике, предложенной преподавателем;	11
- подбор литературных источников, в том числе информационных по заданной теме;	4
- обзор медицинской литературы.	4
<i>Итоговая аттестация в виде</i>	

## 2.2. тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Семестр 1 Кол-во часов: Теории 10 часов, Практики 12 часов.</b>			
<b>Тема 1.1 Предмет и задачи МКБ. Краткий исторический очерк развития МКБ, вирусологии и иммунологии.</b>	<b>Содержание:</b>		
	Предмет и задачи МКБ		2
	Краткий исторический очерк развития МКБ, вирусологии и иммунологии		2
	<b>Теоретическое занятие</b>		
	Предмет и задачи МКБ. Краткий исторический очерк развития МКБ, вирусологии и иммунологии.	2	
<b>Тема 1.2 Основы классификации и морфологии микроорганизмов Таксономия.</b>	<b>Содержание:</b>		
	Основы классификации и морфологии микроорганизмов. Таксономия.		2
	<b>Теоретическое занятие</b>		
	Основы классификации и морфологии микроорганизмов. Таксономия.	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
1) Основы классификации и морфологии микроорганизмов. Структура бактериологической лаборатории.	2		
2) Описание микробиологических препаратов. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий	2		
3) Простые и сложные методы окрашивания	2		
<b>Самостоятельная работа.</b> Реферат: Классификация микроорганизмов Реферат: Таксономия.	4		
<b>Тема 1.3 Физиология и</b>	<b>Содержание:</b>		



<b>биохимия бактериальной клетки.</b>	Физиология и биохимия бактериальной клетки. Культивирование. Бактериальная клетка, строение химический состав, компоненты.		2
	<b>Теоретические занятия</b>		
	1) Физиология и биохимия бактериальной клетки. Культивирование.	2	
	2) Бактериальная клетка, строение, химический состав, компоненты.	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
	1) Строение бактериальной клетки. Виды бактериальных клеток.	2	
	2) Приготовление питательных сред. Культивирование бактерий.	2	
	3) Особенности культивирования риккетсий и хламидий.	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Реферат: Классификация бактерий. Реферат: Морфология бактерий и методы её изучения.	4	
<b>Тема 1.4 Влияние физических и химических факторов внешней среды на микроорганизмы.</b>	<b>Содержание:</b>		
	Влияние физических и химических факторов внешней среды на микроорганизмы. Нормальная микрофлора человека.		2
	<b>Теоретическое занятие</b> Влияние физических и химических факторов внешней среды на микроорганизмы.	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Реферат: Физические методы воздействия на МО. Реферат: Химические методы воздействия на МО.	2	
<b>Семестр 2 Кол-во часов: Теории 6 часов, Практики 10 часов.</b>			
<b>Тема 1.5 Влияние биологических факторов внешней среды на микроорганизм. Тема 1.6 Уничтожение микроорганизмов в</b>	<b>Содержание:</b>		
	Влияние биологических факторов на микроорганизм.		2
	<b>Теоретические занятия</b> Влияние биологических факторов внешней среды на микроорганизм. Нормальная микрофлора человека	2	
	<b>Содержание:</b>		
	Генетика микроорганизмов. Изменчивость Уничтожение микроорганизмов в		2

<p>окружающей среде.  <b>Генетика</b>  <b>микроорганизмов.</b>  <b>Тема 1.6.1</b>  <b>стерилизация и</b>  <b>дезинфекция. Понятие.</b>  <b>Методы.</b></p>	окружающей среде стерилизация и дезинфекция.		
	<p><b>Теоретическое занятие</b>  Уничтожение микроорганизмов в окружающей среде. Генетика микроорганизмов.  Стерилизация и дезинфекция.</p>	2	
	<p><b>Практические занятия:</b></p>		
	1) Стерилизация. Основные режимы стерилизации, оборудование.	2	
	2) Дезинфекция. Дезинфектанты. Асептика и антисептика.	2	
<p><b>Самостоятельная работа.</b>  Реферат . первичная обработка раневых поверхностей.  Реферат: Способы уничтожения МО.  Реферат: Генетика микроорганизмов. Презентации на тему генетика, генетика микроорганизмов  Реферат: Биологические факторы влияющие на МО.</p>	4		
<p><b>Тема 1.7 Учение об</b>  <b>инфекции</b>  <b>Эпидемический</b>  <b>процесс.</b>  <b>Факторы</b>  <b>вирулентности. ВБИ.</b></p>	<p><b>Содержание:</b></p>		2
	Учение об инфекции Эпидемический процесс . Факторы вирулентности. ВБИ		
	<p><b>Теоретическое занятие</b>  Учение об инфекции Эпидемический процесс.  Факторы вирулентности. ВБИ</p>	2	
	<p><b>Практические занятия:</b></p>		
	1 Методы диагностики инфекционных заболеваний.	2	
	2 Звенья эпидемического процесса. ВБИ	2	
	3 Микробиологическая диагностика инфекционных заболеваний.	2	
	<p><b>Самостоятельная работа.</b>  Реферат виды инфекций  Реферат: Звенья эпидемического процесса.  Реферат: Факторы вирулентности.</p>	3	
	<b>всего</b>	<b>57</b>	

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

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

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основ микробиологии и иммунологии; лаборатории основ микробиологии и иммунологии.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

Доска классная

Стол и стул для преподавателя

Столы для студентов

Стулья для студентов

Шкафы

Экран

Технические средства обучения: мультимедийная установка, компьютер, оверхед.

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории**

##### **Учебно – наглядные пособия:**

##### **I. Перечень плакатов:**

1. Строение бактериальной клетки
2. Морфология бактерий
3. Классификация бактерий по форме бактериальной клетки
4. Расположение спор
5. Жгутики бактерий
6. Формы и относительные размеры вирусов
7. Морфология грибов
8. Паразитические простейшие
9. Окраска по Граму
10. Культуральные свойства бактерий
11. Реакция связывания комплемента
12. Реакция преципитации
13. Реакция агглютинации
14. Реакция непрямо́й гемагглютинации
15. Определение чувствительности бактерий к антибиотикам
16. Механизмы передачи инфекции

##### **II. Мазки (микропрепараты):**

1. Стафилококк, чистая культура, окраска по Граму
2. Кишечная палочка, чистая культура, окраска по Граму
3. Мазок из зубного налета, окраска по Граму
4. Дрожжи
5. Стрептококк, окраска по Граму
6. Пневмококк, окраска по Граму
7. Менингококк, окраска по Граму
8. Гонококк, окраска по Граму, метиленовым синим
9. Холерный вибрион, окраска разведенным фуксином

##### **Оборудование, приборы, медицинский инструментарий:**

1. Термостат электрический с автоматическим регулятором температуры суховоздушный
2. Шкаф сушильный электрический с автоматическим регулятором температуры
3. Холодильник бытовой
4. Дистиллятор электрический

5. Дозатор автоматический (до 5 мл) или дозатор полуавтоматический (ДШП-5 до 5 мл с ценой деления 0,1)
6. Агглютиноскоп
7. Микроскоп - бинокляр
8. Прибор для счета колоний
9. Бак для уничтожения заразного материала
10. Облучатель бактерицидный
11. Плитка электрическая
12. Держатель для петель
13. Пинцет
14. Ножницы тупоконечные прямые
15. Шпатель металлический
16. Баллоны резиновые
17. Планшет для хранения микробиологических препаратов
18. Подставка-колодка для капельниц с красками
19. Полистироловые пластинки с лунками (для серологических реакций)
20. Спиртовка стеклянная
21. Весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г
22. Часы песочные 1,2,5,10 минут
23. Штативы для пробирок

**Лабораторная посуда и принадлежности:**

1. Пипетки градуированные на 1,2, 5, 10 мл
2. Цилиндры емкостью 10,50 мл
3. Воронки конусообразные
4. Капельницы для красок
5. Палочки стеклянные
6. Пробирки агглютинационные
7. Пробирки бактериологические
8. Пробирки центрифужные
9. Слянка для иммерсионного масла
10. Стекла предметные
11. Чашки Петри
12. Флаконы емкостью 25, 50, 100 мл
13. Бинты широкие
14. Бумага оберточная
15. Бумага фильтровальная
16. Вата гигроскопическая
17. Ерши для мытья пробирок
18. Карандаши по стеклу
19. Марля
20. Мел белый
21. Мыло хозяйственное и туалетное
22. Проволока для петель
23. Проволока для тампонов

**Питательные среды, реактивы, иммунобиологические препараты:**

1. Сухой питательный агар
2. Сухой питательный бульон
3. Масло иммерсионное
4. Метиленовый синий
5. Спирт этиловый
6. Фуксин основной
7. Хлорамин



8. Диски, пропитанные антибиотиками (разные)
9. Антибиотики разные и разные формы выпуска
10. Сыворотки диагностические разные
11. Фаг жидкий во флаконах
12. Аллергены разные
13. Диагностикумы разные
14. Вакцины разные
15. Имунные сыворотки и иммуноглобулины лечебные разные
16. Имунные сыворотки диагностические разные

### Источники информации

#### Основная литература

1. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии / К.С. Камышева - Ростов-н/Д : Феникс, 2018.– 381 с.
2. Лабинская А. С.Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: учебное пособие / А. С. Лабинская, Л. П. Блинкова и др. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – ЭБС «Лань».
3. Лабинская А.С., Блинкова Л.П.. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований /А.С.Лабинская, Л.П. Блинкова.– Санкт-Петербург: Лань, 2020. – ЭБС «Лань».

#### Дополнительная литература

1. Лелевич С. В., Волчкевич О. М., Сидорович Е. А.Клиническая микробиология: учебное пособие /С. В. Лелевич О. М. Волчкевич, Е. А. Сидорович.- Санкт-Петербург: Лань, 2020. - ЭБС «Лань».
2. Журнал «Медицинская сестра»
3. Журнал «Сестринское дело»
4. Журнал - комплект «Среднее профессиональное образование»
5. Портал <http://fmza.ru/srednee-professionalnoe-obrazovanie/>

Зав. библиотекой



/Ласковая С.И.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;</li> <li>- осуществлять профилактику распространения инфекций;</li> </ul> <p><b>Усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</li> <li>- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;</li> <li>- основные методы асептики и антисептики;</li> <li>- основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека;</li> <li>- основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;</li> <li>- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций медицинской практике.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль</b> по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- письменный опрос</li> <li>- устный опрос</li> <li>- компьютерное тестирование,</li> <li>- решение ситуационных задач,</li> <li>- контроль выполнения практического задания.</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль</b> – зачет, который рекомендуется проводить на последнем практическом занятии. Зачет включает в себя контроль усвоения теоретического материала (в виде тестирования) и контроль усвоения практических умений (индивидуальное выполнение практического задания и отчет преподавателю о выполненной работе).</p> <p><b>Критерии оценки итогового зачета:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уровень усвоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;</li> <li>– уровень знаний и умений, позволяющих студенту решать типовые ситуационные задачи;</li> <li>– обоснованность, четкость, полнота изложения ответов;</li> <li>– уровень информационно-коммуникативной культуры.</li> </ul>

#### 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В целях реализации индивидуального подхода к обучению обучающихся, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами, в том числе, в электронной

образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможности Интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

## 6. ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Реализация программы воспитания обучающихся, направленная на формирование профессиональных качеств личности, чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

№ п/п	Направления воспитательной работы	Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся
1.	Формирование профессиональных качеств личности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация интереса к будущей специальности;</li> <li>– оценка собственного продвижения, личностного развития;</li> <li>– ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;</li> <li>– участие в исследовательской и проектной работе;</li> <li>– участие в олимпиадах по специальности, викторинах, в предметных неделях;</li> <li>– участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах</li> </ul>
2.	Нравственное воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</li> <li>– конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;</li> <li>– демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа</li> </ul>
3.	Формирование гражданско-патриотической позиции, социальной ответственности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность гражданской позиции;</li> <li>– проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;</li> <li>– проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;</li> <li>– участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях</li> </ul>
4.	Работа по противодействию терроризму и иным проявлениям экстремизма	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;</li> <li>– отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;</li> <li>– отсутствие социальных конфликтов среди</li> </ul>

		обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве
5.	Воспитание положительного отношения к труду	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление высокопрофессиональной трудовой активности;</li> <li>– положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов</li> </ul>
6.	Волонтерская деятельность и добровольчество	<ul style="list-style-type: none"> <li>– добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;</li> <li>– участие в волонтерском движении</li> </ul>
7.	Формирование здорового образа жизни	– демонстрация навыков здорового образа жизни и высокого уровня культуры здоровья обучающихся
8.	Экономическое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;</li> <li>– проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве</li> </ul>
9.	Экологическое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира</li> </ul>

Разработчики:

**ГБПОУ СК «Пятигорский медицинский колледж»**

Преподаватель основ микробиологии Израелян Н.Э.

