

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 11.06.2024 16:07:10  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.31  
ОП СПО/ППССЗ специальности  
31.02.01 Лечебное дело

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ<sup>1</sup>**  
**ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ**

*в том числе адаптированная для обучения инвалидов  
и лиц с ограниченными возможностями здоровья*

**для специальности**  
**31.02.01 Лечебное дело**  
**(1 курс)**

Квалификация: *специалист среднего звена «фельдшер»*

Программа подготовки: *углубленная*

Форма обучения: *очная*

Год начала подготовки по УП: *2024*

Образовательный стандарт (ФГОС): *№ 527 от 04.07.2022*

Программу составил(и):  
*преподаватель, Ильина Е.К.*

<sup>1</sup> Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе образовательной программы среднего профессионального образования/программы подготовки специалистов среднего звена (ОП СПО/ППССЗ). Сведения об актуализации ОП СПО/ППССЗ вносятся в лист актуализации ОП СПО/ППССЗ.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа (в том числе адаптированная для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья) учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии иммунологии является обязательной частью общепрофессионального цикла программы среднего профессионального образования/программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОП СПО/ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 31.02.01 Лечебное дело утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 г. № 526.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочей по профессии:

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОП СПО/ППССЗ:

Дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин, реализуется на 1 курсе.

## 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

### уметь:

У<sub>1</sub>. Проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований;

У<sub>2</sub>. Соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации;

У<sub>3</sub>. Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;

У<sub>4</sub>. Осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику..

### знать:

З<sub>1</sub> Роль микроорганизмов в жизни человека и общества.

З<sub>2</sub> Морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов.

З<sub>3</sub>. Методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов.

З<sub>4</sub>. Локализацию микроорганизмов в организме человека.

З<sub>5</sub>. Микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний.

З<sub>6</sub>. Основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деkontаминации различных объектов.

З<sub>7</sub>. Основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения.

З<sub>8</sub>. Меры профилактики инфекций, в то числе связанных с оказанием медицинской помощи.

З<sub>9</sub>. Факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.

1.3.2. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

### -общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 3.1. Проводить доврачебное функциональное обследование и оценку функциональных возможностей пациента и инвалидов с последствиями травм, операций, хронических заболеваний, на этапах реабилитации.

ПК 3.2. Оценивать уровень боли и оказывать паллиативную помощь при хроническом болевом синдроме у всех возрастных категорий пациентов

1.3.3. В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР 09. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях

ЛР 14. Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами

ЛР 15. Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность

ЛР 16. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.

ЛР 19. Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ЛР 20. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Всего с преподавателем</b>	<b>36</b>
в том числе:	
-лекции	12
-практические занятия	22
-лабораторные работы	
-промежуточная аттестация (зачет с оценкой), II семестр	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы микробиологии. Методы микробиологической диагностики инфекционных болезней.</b>		<b>6/16</b>	
Тема 1.1. Введение в микробиологию	<i>Ознакомление студентов с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности.</i> <b>Содержание учебного материала:</b> Предмет, задачи и этапы развития микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Классификация микроорганизмов по степени их Опасности.	2	2 ОК 02.-ЛР 09. ОК 03.-ЛР 20.
Тема 1.2. Морфология и физиология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов..	<b>Содержание учебного материала:</b> Строение, морфология и физиология бактерий. Классификация и структура вирусов. Бактериофаги. Общая характеристика грибов, простейших и гельминтов.	2	ОК 02.-ЛР 09. ОК 03.-ЛР 20.
Тема 1.3. Методы микробиологической диагностики. Правила интерпретации результатов лабораторных исследований.	<b>Содержание учебного материала:</b> Этапы лабораторного микробиологического исследования: Преаналитический этап лабораторного микробиологического исследования, нормативные документы. Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования инфекционных заболеваний. Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований.	2	2 ОК 02.-ЛР 13. ОК 03.-ЛР 20. ОК 04.-ЛР 19. ПК 3.1.
Тема 1.4. Общие требования к организации работ с патогенными для человека микроорганизмами	<b>Практическое занятие № 1:</b> Устройство микробиологической лаборатории. Нормативные документы, регламентирующие работу микробиологической лаборатории; Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории. Показания к проведению лабораторных микробиологических исследований; Подготовка пациента, Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала	4	2 ОК 01- ЛР 09 ОК 02.-ЛР 13. ОК 03.-ЛР 20.

	для микробиологических исследований. Оформление сопровождающей документации.		
Тема 1.5. Возбудители бактериальных инфекций.	<b>Практическое занятие № 2:</b> Микроскопический и микробиологический методы исследования бактерий. Техника приготовления живых и окрашенных микропрепаратов. Определение количества микроорганизмов в камере Горяева. Культуральные свойства бактерий. Виды и состав питательных сред. Интерпретация роста колоний микроорганизмов на питательных средах.	4	2 ОК 03.-ЛР 20. ОК 04.-ЛР 19. ПК 3.1.
Тема 1.6. Возбудители вирусных инфекций.	<b>Практическое занятие № 3:</b> Биологические особенности вирусов. Методы вирусологических исследований (вирусологический, экспериментальный и молекулярно-генетический). Техника заражение развивающихся куриных эмбрионов.	4	2 ОК 03.-ЛР 20. ОК 04.-ЛР 19 ПК 3.1.
Тема 1.7. Возбудители паразитарных инфекций и микозов.	<b>Практическое занятие № 4:</b> Микроскопический метод идентификации паразитов и их яиц. Иммунодиагностика паразитозов и микозов.	4	2 ОК 03.-ЛР 20. ОК 04.-ЛР 19 ПК 3.1.
<b>Раздел 2. Экология микроорганизмов. Микробная деконтаминация.</b>		<b>2/4</b>	
Тема 2.1. Экология микроорганизмов. Методы дезинфекции, стерилизации и химиотерапии инфекционных заболеваний.	<i>Ознакомление студентов с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности.</i> <b>Содержание учебного материала:</b> Распространение микроорганизмов в окружающей среде; Понятие о нормальной микрофлоре; Роль нормальной микрофлоры организма человек; Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы; Понятие об асептике, антисептике. Методы дезинфекции и стерилизации. Классификация антибиотиков Основные механизмы действия антибиотиков.	2	2 ОК 07.-ЛР 10. ОК 02.-ЛР 13. ПК 3.2.
Тема 2.2. Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для профилактики инфекционных заболеваний	<b>Практическое занятие № 5:</b> Основы эпидемиологии Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции; Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемиологические мероприятия для профилактики ИСМП. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения. Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемической Опасности, их маркировка и способы утилизации. (Круглый стол).	4	2 ОК 03.-ЛР 20. ОК 04.-ЛР 19. ПК 3.2.

<b>Раздел 3. Основы иммунологии.</b>		<b>4/4</b>	
Тема 3.1. Основы иммунологии.	<i>Ознакомление студентов с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности.</i> <b>Содержание учебного материала:</b> Понятие об иммунитете; направления современной иммунологии; Органы иммунной системы; Имунокомпетентные клетки; Свойства и виды антигенов; Виды иммунитета;	2	2 ОК 03.-ЛР 15. ОК 04.-ЛР 19.
Тема 3.2. Основы клинической иммунологии и аллергологии	<b>Содержание учебного материала:</b> Неспецифические и специфические факторы иммунитета: Иммунный ответ: первичный и вторичный. Иммунологическая память. Иммунологическая толерантность. Иммунный статус. Понятие об иммунодефицитах. Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия.	2	ОК 01.-ЛР 16. ОК 03.-ЛР 14. ОК 04.-ЛР 19 ПК 3.2.
Тема 3.3. Иммунопрофилактика инфекционных болезней. Промежуточная аттестация.	<b>Практическое занятие № 6:</b> Методы оценки иммунной системы Аллергические диагностические пробы. Понятие об иммунодиагностике. Показания к проведению и правила интерпретации результатов иммунодиагностических исследований. Вакцины. Классификация вакцин. Сывороточные иммунные препараты. Условия хранения и транспортирования иммунобиологических препаратов Показания и противопоказания к вакцинации. Понятие о холодной цепи. Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок. Прививочный сертификат. Порядок проведения профилактических прививок.	2	2 ОК 01.-ЛР 16. ОК 03.-ЛР 14. ОК 04.-ЛР 19 ПК 3.2.
	<i>Зачёт с оценкой.</i>	2	2-3
<b>ВСЕГО:</b>		<b>36 (12/24)</b>	

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

При изучении дисциплины в формате непосредственного взаимодействия с преподавателями, учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете

##### **4206 «Кабинет основ микробиологии и иммунологии»:**

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- доска классная;
- стенд информационный;
- учебно-наглядные пособия;
- спиртовки;
- микропрепараты (бактериальная клетка, простейшие, гельминты);
- муляжи голов гельминтов
- лабораторная посуда (колбы, пробирки с пробками, штативы для пробирок; и т.д.);
- микробиологическая петля;
- методический уголок, уголок охраны труда.

##### **Технические средства обучения:**

- персональные компьютеры для студентов;
- - электронный микроскоп «Микромед»
- - микроскопы
- - термостат
- - шкаф сушильный.

##### **Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

- права на программы для ЭВМ Win SL 8 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization Get Genuine;
- права на программы для ЭВМ Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition;
- неисключительные (пользовательские) лицензионные права на программное обеспечение Dr. Web Desktop Security Suite Антивирус;
- неисключительные (пользовательские) лицензионные права на программное обеспечение Dr. Web Server Security Suite Антивирус;
- неисключительные права KasperskySecurity для бизнеса - Стандартный Russian;
- права на программы для ЭВМ Windows Professional 7 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition;
- права на программы для ЭВМ Windows Professional 8 Russian Upgrade OLP NL AcademicEdition;
- права на программы для ЭВМ Windows Starter 7 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization Get Genuine;
- права на программы для ЭВМ Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level;
- права на программы для ЭВМ Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level;
- права на программы для ЭВМ Office Standart 2010 Russian OLP NL AcademicEdition;
- права на программы для ЭВМ Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine;
- права на программы для ЭВМ Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level;
- права на программы для ЭВМ Windows Professional 8.1 Russian Upgrade OLP NL;
- Mozilla Firefox;

- 7-zip;
- портал MOODLE (do.samgups.ru, mindload.ru);
- Nvda;
- WinDjView;
- GIMP;
- K-Lite Codec Pack Full;
- Redmine.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер с информационно-коммуникационной сетью "Интернет" и ЭИОС.

### **При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ**

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее. Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии).

## **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

### **3.2.1. Основные печатные издания:**

#### **3.2.2. Основные электронные издания:**

1. Основы микробиологии и иммунологии + eПриложение: Тесты : учебник / А. М. Земсков, З. А. Воронцова, В. А. Земскова [и др.] ; под ред. А. М. Земскова. — Москва : КноРус, 2024. — 240 с. — ISBN 978-5-406-13280-7. — URL: <https://book.ru/book/954404>.

2. Основы микробиологии и иммунологии + eПриложение: Тесты : учебник / А. М. Земсков, З. А. Воронцова, В. А. Земскова [и др.] ; под ред. А. М. Земскова. — Москва : КноРус, 2024. — 240 с. — ISBN 978-5-406-13280-7. — URL: <https://book.ru/book/954404> Текст : электронный

3. Сбойчаков, В. Б., Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии : учебник / В. Б. Сбойчаков, А. В. Москалев, М. М. Карапац, Л. И. Клецко. — Москва : КноРус, 2023. — 273 с. — ISBN 978-5-406-10955-7. — URL: <https://book.ru/book/947203> (дата обращения: 12.04.2024). — Текст : электронный.

#### **3.2.3. Дополнительные источники:**

4. Камышева, К.С. Основы микробиологии и иммунологии : учеб. пособие / К. С. Камышева. - Изд. 3-е. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2022.- 382 с. – (Среднее медицинское образование). – ISBN 978-5-222-30285-9.

5. Сбойчаков, В. Б., Основы микробиологии, вирусологии, иммунологии : учебник / В. Б. Сбойчаков, А. В. Москалев, М. М. Карапац, Л. И. Клецко. — Москва : КноРус, 2023. — 273 с. — ISBN 978-5-406-10955-7. — URL: <https://book.ru/book/947203>.

6. ЭБС BOOK.ru – электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://www.book.ru/>;

7. ЭБС «Лань». Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

8. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. Режим доступа: <http://mindload.ru/login/index.php>;

9. СПС «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>;

10. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Режим доступа <http://elibrary.ru>;

#### 4. КОНТ.РОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, а также выполнения обучающимися тестовых заданий, решения ситуационных задач и т.п.

Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой - II семестр.

Результаты обучения (У,З, ОК/ПК, ЛР)	Показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>.. З 1. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества.</p> <p>З 2. .Морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов.</p> <p>З 4. Локализацию микроорганизмов в организме человека.</p> <p>У 1. Проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований;</p> <p>ЛР.09. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p> <p>ПК .3.1 Проводить доврачебное функциональное обследование и оценку функциональных возможностей пациента и инвалидов с последствиями травм, операций, хронических заболеваний, на этапах реабилитации.</p> <p>ПК 3.2. Оценивать уровень боли и оказывать паллиативную помощь при хроническом болевом синдроме у всех возрастных категорий пациентов</p>	<p>Демонстрирует знания роли микроорганизмов в жизни человека, морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов. Ориентируется в основных методах определения микроорганизмов в биологических жидкостях.</p>	<p>Оценка результатов индивидуального устного опроса</p> <p>Экспертная оценка правильности решения ситуационных задач.</p> <p>Соответствие презентации критериям оценки</p> <p>Оценка продуктивности работы на практических занятиях</p> <p>Наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Зачет с оценкой.</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ЛР 13. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях</p>	<p>Демонстрирует знания основ химиотерапии и химиопрофилактики, методов асептики и антисептики.</p> <p>Демонстрирует знания в области иммунологии</p>	<p>Тестовый контроль, в том числе с применением информационных технологий. Оценка процента правильных ответов на тестовые задания оценка правильности изображения схем и заполнения таблиц</p> <p>Зачет с оценкой.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>З.3. Методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов.</p>	<p>Демонстрирует знания показаний к проведению микробиологических исследований, правила их проведения и интерпретации</p>	<p>Наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертная оценка решения ситуационных задач.</p> <p>Зачет с оценкой.</p>

<p>3. 5. Микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний. У 3. Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; ЛР. 20. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.</p>		
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде З 8. Меры профилактики инфекций, в том числе связанных с оказанием медицинской помощи. У2. Соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации; ЛР.14. Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами ЛР. 19. Умеющий эффективно работать в коллективе, общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Демонстрирует знания основ эпидемиологического процесса, мер профилактики инфекционных заболеваний.</p>	<p>Тестовый контроль, в том числе с применением информационных технологий. Экспертная оценка правильности выполнения заданий по работе с информацией, документами. Экспертная оценка решения ситуационных задач. Оценка соответствия эталону решения ситуационных задач  Зачет с оценкой.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях З.9. Факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.. У4. Осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику. ЛР.10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. ЛР.15. Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность ЛР.16. Готовый использовать свой личный и профессиональный потенциал для защиты национальных интересов России.</p>	<p>Умет проводить забор транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований в соответствии с установленными алгоритмами, соблюдением требований инфекционной безопасности.</p>	<p>Оценка соответствия эталону решения ситуационных задач. Оценка результатов выполнения практической работы Оценка результатов индивидуального устного ответа  Зачет с оценкой.</p>
<p>ПК 3.1. Проводить доврачебное функциональное обследование и оценку функциональных возможностей пациентов и инвалидов с последствиями травм, операций, хронических заболеваний, на этапах реабилитации З.3. Методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов. У 3. Дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; ЛР.14. Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами ЛР. 20. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных</p>	<p>Демонстрирует знания роли микроорганизмов в жизни человека, морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов. Умет проводить забор транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований в соответствии с установленными алгоритмами, соблюдением требований инфекционной безопасности. Ориентируется в основных методах определения микроорганизмов в биологических жидкостях.</p>	<p>Оценка результатов индивидуального устного опроса Экспертная оценка правильности решения ситуационных задач. Соответствие презентации критериям оценки Оценка продуктивности работы на практических занятиях Наблюдение за ходом выполнения практической работы  Зачет с оценкой.</p>

ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.		
<p>ПК 3.2. Оценивать уровень боли и оказывать паллиативную помощь при хроническом болевом синдроме у всех возрастных категорий пациентов</p> <p>3. 5. Микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>3 8. Меры профилактики инфекций, в то числе связанных с оказанием медицинской помощи.</p> <p>У 2. Соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации;</p> <p>ЛР. 20. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.</p>	<p>Демонстрирует знания основ химиотерапии и химиопрофилактики, методов асептики и антисептики.</p> <p>Демонстрирует знания в области иммунологии</p> <p>Демонстрирует знания основ эпидемиологического процесса, мер профилактики инфекционных заболеваний.</p>	<p>Оценка соответствия эталону решения ситуационных задач.</p> <p>Оценка результатов индивидуального устного ответа</p> <p>Зачет с оценкой.</p>

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

5.1. Пассивные: *лекции (теоретические занятия), беседы, семинары, учебные дискуссии, опросы.*

5.2. Активные и интерактивные: *круглый стол, решение ситуационных задач, выполнение и защита практической работы.*