**Приложение 2.27**

**к ОПОП-П по специальности**

**34.02.01 Сестринское дело**

### Рабочая программа дисциплины

**«ОП 05. ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ…………………………………………………...** |  |
| **1.Общая характеристика……………………………………………………………** |  |
| 1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы………… |  |
| 1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины……………………………… |  |
| 2.Структура и содержание ОП.05 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И  **ИММУНОЛОГИИ…………………………………………………………………..** |  |
| 2.1.Трудоемкость освоения дисциплины…………………………………………… |  |
| 2.2.Содержание дисциплины………………………………………………………… |  |
| 3.Условия реализации ОП.05 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И  **ИММУНОЛОГИИ………………………………………………………………...…** |  |
| 3.1.Материально-техническое обеспечение………………………………………… |  |
| 3.2.Учебно-методическое обеспечение……………………………………………… |  |
| 4.Контроль и оценка результатов освоения ОП.05 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ……………………………………… |  |

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы микробиологии и иммунологии»**

**1.1.Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Цель дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»: формирование представлений о свойствах патогенных для человека микробов, механизмов развития инфекции, методов лабораторной диагностики, специфической терапии и профилактики инфекционных заболеваний человека.

Дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п.4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** |
| ОК 01 | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| ОК 02 | оценивать практическую значимость результатов поиска | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| ОК 03 | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| ПК 3.1 | проводить индивидуальное (группо  вое) профилактическое консультиро вание населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней | информационные технологии, организационные формы, методы и средства санитарного просвещения населения |
| ПК 3.2 | формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни и мотивировать пациентов на ведение здорового образа жизни | формы и методы работы по формированию здорового образа жизни |
| ПК 3.3 | обеспечивать инфекционную безопасность при оказании медицинской помощи, проведении профилактических медицинских осмотров и осуществлении сестринского ухода за пациентами с инфекционными заболеваниями | методы профилактики неинфекцион ных заболеваний, факторы риска развития хронических неинфекцион ных заболеваний, порядок проведения диспансерного наблюдения пациентов при хронических заболеваниях, задачи медицинской сестры |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК 3.4 | проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия при выявлении пациентов с инфекционными паразитарными болезнями и лиц с подозрением на инфекционные заболевания, а также носителей возбудителей инфекцио нных заболеваний | санитарно-эпидемиологическая обстановка прикрепленного участка, зависимость распрост ранения инфекционных болезней от природных факторов, факторов окружающей среды, в том числе социальных |
| выполнять работу по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при регистрации инфекционных заболеваний | меры профилактики инфекцион ных заболеваний |
| ПК 3.5 | проводить вакцинацию населения | правила и порядок проведения вакцинации в соответствии с национальным календарем профилактических прививок |
|  | течение вакцинального процесса, возможные реакции и осложнения, меры профилактики |
| ПК 4.2 | проводить забор биологического материала пациента для лабораторных исследований по назначению лечащего врача | требования к условиям забора, хранения и транспортировки биологического материала пациента |

**1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дополнительные**  **знания, умения** | **№, наименование темы** | **Объём часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
| 1 | Умение проведения простейших микробиологических исследований,  забора, транспортировки и хранения материала для микробиологических исследований | 1.1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии.  Организация микробиологической службы | 4 | По запросу работодателя с целью  углубленного  формирования  ПК 3.4, ПК4.2  ОК 07 |
| 2 | Ориентирование в определении чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам | 2.1.Морфология бактерий и методы ее изучения | 2 | По запросу работодателя с целью  углубленного  формирования  ПК 3.4, ПК4.2  ОК 07 |
| 3 | Умение проведения профилактических и противоэпидемиологических мероприятий для профилактики инфекцион ных заболеваний.  Разработка материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения.  Осуществление профилак  тики распространения инфекций, методов дезинфекции и стерилизации | 4.3.Иммунотерапия и иммунопрофилакти ка | 4 | По запросу работодателя с целью  углубленного  формирования  ПК 3.1, ПК 3.4, ПК4.2,  ОК 07 |

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 46 | 26 |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена | - | - |
| Всего | **46** | **26** |

**2.2.Содержание дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и**  **лабораторных занятий** | **Объем, ак.ч /в том числе**  **в форме практичес**  **кой подго**  **товки, ак.ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Общая микробиология** | | **10/6** |  |
| **Тема 1.1.**  **Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии.**  **Организация микробиологической службы** | **Содержание** | **8** | ПК 3.1,  ПК 3.2,  ПК 3.3  ПК 3.4,  ПК 3.5,  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03  ОК 07 |
| **1.Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии.** Организация микробиологической службы.  История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| **1.Изучение микробиологической лаборатории, устройство, оснащение, правила работы.** | 2 |
| ***2.Проведение простейших микробиологических исследований. Микроскопический и бактериологический методы.*** | *2* |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***3.Проведение забора, транспортировки и хранения материала для микробиологических исследований.*** | *2* |  |
| **Тема 1.2. Экология микроорганиз**  **мов** | **Содержание** | **2** | ПК 3.1,  ПК 3.2,  ПК 3.3  ПК 3.4,  ПК 3.5,  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03  ОК 07 |
| **1.Экология микроорганизмов.**  Микробиоценоз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных заболеваний. Нормальная микрофлора различных биотопов человека: кожи, слизистых оболочек ротовой полости, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека. Дисбактериоз, причины, симптомы, корреляция. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** |
| **Раздел 2. Бактериология** | | **10/6** |  |
| **Тема 2.1. Морфология бактерий и методы ее изучения** | **Содержание** | **6** | ПК 3.1,  ПК 3.2,  ПК 3.3  ПК 3.4,  ПК 3.5,  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03  ОК 07 |
| **1.Морфология бактерий и методы ее изучения.**  Прокариоты и эукариоты. Классификация бактерий. Принципы подразделения бактерий на группы. Общие принципы организации микробной клетки и других инфекционных агентов. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| **4. Изучение морфологии бактерий.**  Микроскопические методы изучения бактерий: виды микроскопов, методы окраски. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований. | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***5. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам.*** | *2* |  |
| **Тема 2.2. Физиология бактерий, методы ее изучения** | **Содержание** | **4** |  |
| **1.Физиология бактерий, методы ее изучения.**  Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, рост и размножение бактерий. Микробиологические методы исследования. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для микробиологического исследования. Меры предосторожности. | 2 | ПК 3.1,  ПК 3.2,  ПК 3.3  ПК 3.4,  ПК 3.5,  ПК 4.2  ОК 01,  ОК 02,  ОК 03  ОК 07 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **6.Изучение культивирования бактерий, изучение культуральных свойств.**  Питательные среды, их назначение и применение. Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации. Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференциации бактерий. Особенности культивирования хламидий и риккетсий. Культивирование анаэробов. | 2 |
| **Раздел 3. Вирусология** | | **2** |  |
| **Тема 3.1. Классификация и структура вирусов. Методы изучения вирусов.** | **Содержание** | **2** | ПК 3.1, ПК 3.2,  ПК 3.3 ПК 3.4,  ПК 3.5, ПК 4.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 03 ОК 07 |
| **1.Классификация и структура вирусов. Методы изучения вирусов.** Особенности классификации вирусов. Структура вирусов. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Методы культивирования и индикации вирусов. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды. Репродукция вирусов: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об абортивном и интегративном типах.Генетика вирусов и ее значение для современной медицины.Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** |  |
| **Раздел 4.Учение об иммунитете** | | **16/10** |  |
| **Тема 4.1. Иммунитет, его значение для человека** | **Содержание** | **4** |  |
| **1.Иммунитет, его значение для человека.**  Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Виды иммунитета. Иммунная система человека. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Основные формы иммунного реагирования. Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента и др., их механизмы и применение. Молекулярно-биологические методы диагностики: полимеразная цепная реакция, механизм и применение. | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2,  ПК 3.3 ПК 3.4,  ПК 3.5, ПК 4.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 03 ОК 07 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **7.Постановка простейших серологических реакций и их учет.** | 2 |
| **Тема 4.2.** **Патология иммунной системы** | **Содержание** | **4** |  |
| **1.Патология иммунной системы.**  Иммунопатологические процессы. Общая характеристика. Типовые формы иммунопатологических процессов. Иммунологическая толерантность. Аллергические реакции. Определение понятий: аллергия, аллерген, сенсибилизация. Виды, стадии развития аллергических реакций. Характеристика отдельных видов аллергических реакций. Анафилактический шок. Сывороточная болезнь. Механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Общая характеристика, значение для организма.  1 декабря – Всемирный день борьбы со СПИДом  Цель: знать о заболевании СПИД и его последствиях на организм | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2,  ПК 3.3 ПК 3.4,  ПК 3.5, ПК 4.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 03 ОК 07 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |  |
| **8.Аллергодиагностика инфекционных заболеваний.**  Кожно-аллергические пробы, их учет. | 2 |
| **Тема 4.3. Иммунотерапия и иммунопрофилактика** | **Содержание** | **8** |  |
| **1.Иммунотерапия и иммунопрофилактика.**  Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины. Иммуномодуляторы, эубиотики, бактериофаги, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение  1 марта – Всемирный день иммунитета  Цель: сформировать понятие иммунитета, заботиться о повышении иммунитета | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2,  ПК 3.3 ПК 3.4,  ПК 3.5, ПК 4.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 03 ОК 07 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| **9. Изучение препаратов, применяемых для иммунопрофилактики и иммунотерапии.** | 2 |
| ***10.Проведение профилактических и противоэпидемиологических мероприятий для профилактики инфекционных заболеваний. Разработка материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения.*** | *2* |  |
| ***11.Осуществление профилактики распространения инфекций. Методы дезинфекции и стерилизации.*** | *2* |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 5. Паразитология и протозоология** | | **8/4** |  |
| **Тема 5.1.**  **Общая характеристика простейших** | **Содержание** | **4** | ПК 3.1, ПК 3.2,  ПК 3.3 ПК 3.4,  ПК 3.5, ПК 4.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 03 ОК 07 |
| **1.Общая характеристика простейших.** Общая характеристика и классификация простейших: саркодовые дизентерийная амеба), жгутиковые (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **12.Изучение методов микробиологической диагностики протозоозов.** Микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое. | 2 |
| **Тема 5.2. Медицинская гельминтология** | **Содержание** | **4** |  |
| **1.Медицинская гельминтология.** Общая характеристика и классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах. Профилактика гельминтозов. | 2 | ПК 3.1, ПК 3.2,  ПК 3.3 ПК 3.4,  ПК 3.5, ПК 4.2  ОК 01, ОК 02,  ОК 03 ОК 07 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| 13. Изучение методов микробиологической диагностики гельминтозов.  Макро- и микроскопическое исследование, серологическое исследование (реакция связывания комплемента, непрямой гемагглютинации, прямой гемагглютинации, иммунофлюоресценции, иммуноферментный анализ). Аллергическое исследование (кожные пробы) |  |
| **Промежуточная аттестация *комплексный экзамен*** | | **-** |  |
| **Всего:** | | **46** |  |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1 Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Основы микробиологии и иммунологии», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### 3.2. Учебно - методическое обеспечение

### 3.2.1.Основные печатные и электронные издания

1.Основы микробиологии и иммунологии: учебник/ под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 368 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-7086-2. - Текст: непосредственный.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1.Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Т. 1.: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7099-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470992.html (дата обращения: 30.04.2024). - Режим доступа: по подписке.

2.Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-7086-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470862.html (дата обращения: 30.04.2024). - Режим доступа: по подписке.

### 4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| Знает  - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить | -знание актуального профессио  нального и социального контекста, в котором приходится работать и жить | Выполнение тестовых заданий Устные опрос Письменные опрос Комплексный экзамен |
| - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства  информатизации | - знание формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации |
| -возможные траектории професси онального развития и самообра зования | -знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования |
| -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности | -знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| -информационные технологии, организационные формы, методы и средства санитарного просвещения населения | -демонстрация информационных технологий, организационных форм, методы и средства санитарного просвещения населения |
| -формы и методы работы по формированию здорового образа жизни | -владение формами и методами работы по формированию здорового образа жизни |
| -методы профилактики неинфек ционных заболеваний, факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний, порядок проведения диспансер ного наблюдения пациентов при хронических заболеваниях, задачи медицинской сестры | -знание методов профилактики неинфекционных заболеваний, факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний, порядка проведения диспансерного наблюдения пациентов при хронических заболеваниях, задачи медицинс кой сестры |
| -санитарно-эпидемиологическая обстановка прикрепленного участ ка, зависимость распространения инфекционных болезней от природных факторов, факторов окружающей среды, в том числе социальных | -знание санитарно-эпидемио логической обстановки прикре пленного участка, зависимости распространения инфекционных болезней от природных факторов, факторов окружаю щей среды, в том числе социальных |
| - меры профилактики инфекцион ных заболеваний | -знание мер профилактики инфекционных заболеваний |
| - правила и порядок проведения вакцинации в соответствии с национальным календарем профилактических прививок | -знание правил и порядка проведения вакцинации в соответствии с национальным календарем профилактических прививок |
| - течение вакцинального процесса, возможные реакции и осложнения, меры профилактики | -знание течения вакцинального процесса, возможных реакций и осложнений, мер профилактики |
| - требования к условиям забора, хранения и транспортировки биологического материала пациента | -знание требований к условиям забора, хранения и транспорти  ровки биологического материа ла пациента |
| Умеет:  - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах | -владение актуальными метода  ми работы в профессиональной и смежных сферах | Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Комплексный экзамен |
| -оценивать практическую значимость результатов поиска | -умение оценивать практичес  кую значимость результатов поиска |
| -определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования | -умение определять и выстраи вать траектории профессиональ ного развития, самообразования |
| - соблюдать нормы экологической безопасности | -умение соблюдать нормы экологической безопасности |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| -проводить индивидуальное (групповое) профилактическое консультирование населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней | -умение проводить индивидуаль  ное (групповое) профилактичес  кое консультирование населе ния о факторах, способствую щих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвра тимых болезней |  |
| -формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни и мотивировать пациентов на ведение здорового образа жизни | -умение формировать общест венное мнение в пользу здо рового образа жизни и мотивировать пациентов на ведение здорового образа жизни |
| -обеспечивать инфекционную безопасность при оказании медицинской помощи, проведении профилактических медицинских осмотров и осуществлении сестринского ухода за пациентами с инфекционными заболеваниями | -умение обеспечивать инфекци онную безопасность при оказа нии медицинской помощи, проведении профилактических медицинских осмотров и осуще ствлении сестринского ухода за пациентами с инфекционными заболеваниями |
| -проводить профилактические и противоэпидемические мероприя  тия при выявлении пациентов с инфекционными паразитарными болезнями и лиц с подозрением на инфекционные заболевания, а также носителей возбудителей инфекционных заболеваний | -умение проводить профилакти  ческие и противоэпидемические мероприятия при выявлении пациентов с инфекционными паразитарными болезнями и лиц с подозрением на инфекционные заболевания, а также носителей возбудителей инфекционных заболеваний |
| - выполнять работу по проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий при регистрации инфекционных заболеваний | -умение выполнять работу по проведению санитарно- противо эпидемических (профилактичес ких) мероприятий при регистрации инфекционных заболеваний |
| - проводить вакцинацию населения | -умение проводить вакцинацию населения |
| - проводить забор биологического материала пациента для лабораторных исследований по назначению лечащего врача | -умение проводить забор биологического материала пациента для лабораторных исследований по назначению лечащего врача |