

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
«АРЗАМАССКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

Для специальности 31.02.01 Лечебное дело

Рабочая программа рекомендована
цикловой методической комиссией
общепрофессиональных дисциплин
«30» августа 2025 г.

Председатель цикловой комиссии
О.Л. Тамарова



Утверждена на заседании методсовета
Зам. директора по УМР
Н.В. Делина
«30» августа 2025 г.



Примерная программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 Лечебное дело

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Нижегородской области «Арзамасский медицинский колледж»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии с медицинской терминологией является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций:

1.1.1. Перечень формируемых общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.1.2. Перечень формируемых профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих компетенций и личностных результатов
ПК 1.2.	Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемических правил и нормативов медицинской организации
ПК 4.2.	Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения
ПК 4.3.	Осуществлять иммунопрофилактическую деятельность

1.1.3. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь	Знать
<ul style="list-style-type: none"> - проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований; - соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации - дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; - осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, 	<ul style="list-style-type: none"> - роль микроорганизмов в жизни человека и общества; - морфология, физиология и экология микроорганизмов; - методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; - локализацию микроорганизмов в организме человека,

<p>иммунопрофилактику;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить обезвреживание отдельных видов медицинских отходов, обработку поверхностей, загрязненных биологическими жидкостями; - правильно применять средства индивидуальной защиты; - проводить иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям. 	<ul style="list-style-type: none"> - микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; - основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов; - основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; - меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи; - факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека; - методы безопасного обезвреживания инфицированных и потенциально инфицированных отходов (отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, биологические отходы вивариев; живые вакцины, не пригодные к использованию); - рекомендации по вопросам личной гигиены, здорового образа жизни, профилактике заболеваний; - национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям; - порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний; - правила транспортировки, хранения, введения и утилизации иммунобиологических препаратов; - мероприятия по выявлению, расследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации.
---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	60
в том числе	
теоретическое обучение	42
практические занятия	16
самостоятельная работа	-
Итоговая форма контроля - дифференцированный зачет	2

2. Тематический план и содержание ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практическая и самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	
Тема 1. Микробиология: предмет, задачи, история развития. Роль микробов в жизни человека.	<p>Содержание Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. Принципы классификации микроорганизмов. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	2
Тема 2. Знакомство с микробиологической лабораторией. Принципы микробиологической диагностики.	<p>Содержание Микробиологическая лаборатория, классификация лабораторий. Требования к помещениям и оборудованию базовой лаборатории, правила работы в микробиологической лаборатории, техника безопасности. Правила взятия инфекционного материала и условия транспортировки в лабораторию, принципы микробиологической диагностики. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	2
	<p>Практическое занятие Формирование умений по организации рабочего места для проведения микробиологических исследований в соответствии с требованиями санитарно-эпидемиологического режима и техники безопасности, взятию материала на микробиологические исследования, технике безопасности при работе с инфицированным материалом. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2</p>	2
Тема 3. Основы морфологии микроорганизмов	<p>Содержание Основные группы бактерий, строение бактериальной клетки, постоянные и непостоянные клеточные структуры, значение морфологических свойств в определении вида микроорганизмов. Микроскопические методы изучения бактерий: виды микроскопов, методы окраски. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	2
	<p>Практическое занятие Формирование умений по организации рабочего места для проведения микроскопических видов исследований, приготовлению препаратов из нативного материала и культуры микроорганизмов, окрашиванию их простыми и сложными методами, проведению микроскопии, описанию препаратов. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.1, ПК 1.2</p>	2

<p>Тема 4. Физиология микроорганизмов</p>	<p>Содержание Метаболизм микробной клетки, питание, дыхание, рост и размножения бактерий, роль ферментов в жизни микробов. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	2
	<p>Практическое занятие Формирование умений по сбору и транспортировке исследуемого материала, правилам взятия, срокам, температурным и другим условиям транспортировки материала для бактериологических, микологических, паразитологических исследований, поддерживающих жизнедеятельность возбудителя, предотвращающих избыточный рост сопутствующей микрофлоры и обеспечивающие безопасность людей и окружающей среды. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2</p>	1
<p>Тема 5. Биохимия микроорганизмов</p>	<p>Содержание Химический состав микробов, питательные среды, их назначение, применение; условия культивирования бактерий, правила эксплуатации термостата, техника безопасности. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	2
	<p>Практическое занятие Формирование умений по проведению посевов микроорганизмов на твердые и жидкие питательные среды петлей, шпателем, пипеткой, по выделению чистой культуры бактерий, изучению культуральных и биохимических свойств бактерий. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2</p>	1
<p>Тема 6. Предмет и задачи медицинской паразитологии. Медицинская арахноэнтомология</p>	<p>Содержание Общая характеристика и классификация простейших. Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды. Общая характеристика и классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды. Биологические особенности членистоногих – переносчиков заболеваний. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	2
<p>Тема 7. Вирусология</p>	<p>Содержание Особенности классификации вирусов. Структура вирусов. Формы вирионов. Изучение морфологии вирусов. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Методы культивирования и индикации вирусов. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды. Генетика вирусов и её значение для современной медицины. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	1
	<p>Практическое занятие Формирование умений по организации работы вирусологической лаборатории, взятию материала на вирусологические исследования; методы культивирования вирусов. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2</p>	1

Тема 8. Бактериофагия	Содержание Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7	1
	Практическое занятие Формирование умений по практическому использованию бактериофагов. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2	1
Тема 9. Распространение микроорганизмов в природе	Содержание Качественный и количественный состав микрофлоры почвы, воды и воздуха. Микрофлора организма человека. Дисбактериозы. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7	2
Тема 10. Действие факторов внешней среды на микроорганизмы	Содержание Характеристика химических, физических и биологических факторов окружающей среды. Механизм их воздействия на микроорганизмы и практическое использование. Понятие стерилизации, дезинфекции, асептики и антисептики. Аппараты для тепловой стерилизации (автоклав, сухожаровый шкаф, другие стерилизаторы), их устройство, правила работы, техника безопасности при эксплуатации. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7	2
	Практическое занятие Формирование умений проведения профилактической и текущей дезинфекции, выбора средства дезинфекции в зависимости от объекта, подлежащего обработке и микроорганизмов, на которые направлено действие дезинфицирующих средств, проведения контроля за качеством стерилизации и дезинфекции. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2	2
Тема 11. Генетика микроорганизмов. Биотехнология	Содержание Генетика микроорганизмов., биотехнология, генная инженерия. Молекулярно-генетические методы исследования микроорганизмов. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7	2
Тема 12. Микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных болезней	Содержание Характеристика основных групп химиопрепаратов, их побочные действия на макроорганизм. Антибактериальные средства, механизм их действия. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам. Общая характеристика методов оценки антибиотикочувствительности. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7	2
Тема 13. Учение об инфекционном процессе	Содержание Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса. Стадии инфекционного процесса. Характерные	2

	<p>особенности инфекционных болезней. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса. Роль медработников в предотвращении формирования инфекционного процесса.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	
	<p>Практическое занятие</p> <p>Формирование умений по проведению бактериологических исследований, дифференциальной диагностике инфекционных заболеваний, определению сроков изоляции и карантина при наиболее распространенных инфекционных заболеваниях, проведению профилактики распространения инфекций.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2, ПК 4.2</p>	2
<p>Тема 14. Учение об эпидемическом процессе</p>	<p>Содержание</p> <p>Понятие об эпидемическом процессе, эпидемическом очаге. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции. Восприимчивость коллектива к инфекции. Интенсивность эпидемического процесса.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	2
<p>Тема 15. Понятие об инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи</p>	<p>Содержание</p> <p>Понятие об инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи, классификация. Источники, механизмы передачи, пути передачи. Основные причины возникновения инфекции, связанной с оказанием медицинской помощи.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	2
	<p>Практическое занятие</p> <p>Формирование умений по проведению санитарно-микробиологических исследований воздуха, смывов, стерильного материала в учреждениях здравоохранения, инфекционной безопасности медицинского персонала на рабочем месте, проведению мероприятий по профилактике распространения ВБИ.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2, ПК 4.2</p>	2
<p>Тема 16. Иммунная система организма человека</p>	<p>Содержание</p> <p>Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Виды иммунитета. Антигены, антитела, их основные свойства. Имунокомпетентные клетки.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	2
<p>Тема 17. Формы иммунного ответа</p>	<p>Содержание</p> <p>Основные формы иммунного реагирования. Иммунологические исследования, их значение. Динамика антителообразования. Иммунологическая память, толерантность. Особенности противовирусного и антипаразитарного иммунитета.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	2

<p>Тема 18. Аллергия как атипичная форма иммунного ответа</p>	<p>Содержание Определение аллергической реакции. Причины и механизм ее развития. Клинические проявления некоторых аллергических реакций (крапивница, отек Квинке, анафилактический шок). Способы диагностики и принципы неотложной терапии и лечения. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	<p>2</p>
<p>Тема 19. Иммунодефициты. СПИД и ВИЧ-инфекция</p>	<p>Содержание Иммунный статус. Патология иммунной системы. Врожденные и приобретенные иммунодефициты. Причины иммунодефицитных состояний, способы диагностики и коррекции. Профилактика ВИЧ-инфекции. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	<p>2</p>
<p>Тема 20. Применение иммунологических реакций</p>	<p>Содержание Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, связывания комплемента, практическое применение. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	<p>2</p>
<p>Тема 21. Основы иммунотерапии</p>	<p>Содержание Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение, способы введения, осложнения. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	<p>2</p>
	<p>Практическое занятие Формирование умений по организации работы прививочного кабинета с учетом требований санитарно-эпидемиологических правил, оформлению прививочной документации, введению вакцин по методу Безредко. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2, ПК 4.3</p>	<p>1</p>
<p>Тема 22. Основы иммунопрофилактики</p>	<p>Содержание Принципы иммунопрофилактики, правила введения вакцин, организация прививочного дела, отчетность и документирование процесса. Факторы, влияющие на напряжение иммунитета. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7</p>	<p>2</p>
	<p>Формирование умений по проведению вакцинации населения по национальному календарю профилактических прививок. Формируемые компетенции: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2, ПК 4.3</p>	<p>1</p>
<p>Дифференцированный зачет</p>	<p>Выполнение заданий дифференцированного зачета</p>	<p>2</p>
<p>Всего:</p>		<p>60</p>

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

1. Мебель и стационарное оборудование

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

2. Учебно-наглядные пособия

- плакаты, слайды, фотографии;
- муляжи колоний бактерий, грибов на чашках Петри;
- микропрепараты бактерий, грибов, простейших;
- образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.;
- фотографии с изображением поражений наружных покровов инфекционным агентом;
- плакаты и другие средства наглядной агитации, используемые в профилактической деятельности.

3. Аппаратура и приборы

- чашки Петри;
- лупа ручная (4х-7х);
- микроскопы с иммерсионной системой;
- предметные стекла;
- бактериальные петли.

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

5. Технические средства обучения

- компьютер;
- мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

3.2.1. Основные печатные издания

1. Долгих, В. Т. Основы иммунологии: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 248 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10473-8
2. Емцев В.Т. Микробиология: учебник для СПО/ В.Т. Емцев, Е.Н. Мишустин. 8-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 468 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09738-2
3. Зверев В., Бойченко М. (ред.) «Основы микробиологии и иммунологии. Учебник для медицинских училищ и колледжей» ГЭОТАР-Медиа". 2020, 368 стр.
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. Леонова И. Б., Основы микробиологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. -298 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05352-4.
6. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / [М. Н. Бойченко, Е. В. Буданова, А. С. Быков и др.]; под редакцией В. В. Зверева, Е. В. Будановой. - Москва: Академия, 2020. – 320 с.: ил.; 22 см. - (Профессиональное образование).; ISBN 978-5-4468-3981-0.

7. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. (СПО). Учебник: учебник / В.Б. Сбойчаков, А.В. Москалев, М.М. Карапац, Л.И. Клецко. - Москва: КноРус, 2021 - 274 с. - ISBN 978-5-406-06914-1

8. Т. И. Наумова, Основы микробиологии, физиологии питания, санитарии и гигиены: учебное пособие для студ. образовательных учреждений среднего профессионального образования, - Ростов-на-Дону «Феникс», 2020.

9. Шапиро Я. С. Микробиология: учебное пособие для СПО / Я. С. Шапиро. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 308 с. - ISBN 978-5-8114-9457-6.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Емцев, В. Т. Основы микробиологии: учебник для среднего профессионального образования / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11718-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/471810>

2. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6199-0. -Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461990.html>

3. Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Т. 1: учебник / ред. Зверева В. В., Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. -ISBN 978-5-9704-5835-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458358.html>

4. Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Т. 2: учебник / под ред. Зверева В. В., Бойченко М. Н. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 472 с. -ISBN 978-5-9704-5836-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458365.html>

5. Шапиро Я. С. Микробиология: учебное пособие для СПО / Я. С. Шапиро. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 308 с. - ISBN 978-5-8114-9457-6. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/195466> (дата обращения: 14.01.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003); Лаборатории медицинские. Требования безопасности. Настоящий стандарт устанавливает требования по формированию и поддержанию безопасной рабочей среды в медицинских лабораториях;

2. Методические указания МУ 4.2.2039-05 "Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории".

3. Методические указания МУК 4.2.3145-13 «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоозов»;

4. Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gamaleya.ru/>

5. Словарь по микробиологии [Электронный ресурс]. URL: <http://en.edu.ru:8100/db/msg/2351>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль микроорганизмов в жизни человека и общества; - морфология, физиология и экология микроорганизмов; - методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; - локализацию микроорганизмов в организме человека, - микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; - основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов; - основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; - меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи; - факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека; - методы безопасного обезвреживания инфицированных и потенциально инфицированных отходов (отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, биологические отходы вивариев; живые вакцины, не пригодные к использованию); - рекомендации по вопросам 	<ul style="list-style-type: none"> - способность определить принадлежность микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам, морфологии и культуральным свойствам с учетом изученного учебного материала; - владение специальной терминологией, используемой в микробиологии; - последовательное изложение программного материала по эпидемиологии инфекционных заболеваний согласно законам распространения инфекции, в восприимчивом коллективе; - свободное владение знаниями факторов иммунитета, принципами иммунопрофилактики и иммунотерапии в соответствии с нормативными документами; - свободное владение знаниями техники безопасности и правил работы в лаборатории; - способность самостоятельно выбирать и использовать различные средства и методы санитарно-просветительной работы и профилактики инфекционных заболеваний; - последовательное изложение программного материала по правилам проведения вакцинации и предотвращению различных осложнений. 	<p>Текущий контроль по каждой теме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фронтальный или индивидуальный опрос в устной или письменной форме; - решение ситуационных задач; - контроль выполнения практических и лабораторных работ, самостоятельной работы. <p>Итоговый контроль – дифференцированный зачет/зачет, который проводится на последнем практическом занятии и включает в себя контроль усвоения теоретического материала практических умений.</p>

<p>личной гигиены, здорового образа жизни, профилактике заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям; - порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний; - правила транспортировки, хранения, введения и утилизации иммунобиологических препаратов; - мероприятия по выявлению, расследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации. 		
<p>Умения:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований; - соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации - дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; - осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику; - производить обезвреживание отдельных видов медицинских отходов, обработку поверхностей, загрязненных биологическими жидкостями; - правильно применять средства индивидуальной защиты; - проводить иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям. 	<ul style="list-style-type: none"> -осуществление забора, транспортировки и хранения материала для микробиологических исследований в соответствии с санитарными правилами и методическими указаниями, требованиями безопасности; - способность отличать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам на основании научных данных; - способность организовывать рабочее место лаборанта и м/с прививочного кабинета; - умение проводить профилактическое консультирование населения по вопросам профилактики инфекционных заболеваний; - умение осуществлять введение вакцин по национальному календарю и по эпидемическим показаниям; - умение обеззараживать отходы и применять средства индивидуальной защиты. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ, самостоятельной работы; - экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.