

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДДМ»  
(АНО ДПО «ДДМ»)**

---

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
Автономной некоммерческой организации  
дополнительного профессионального образования  
«ДДМ»

*Р.Р. Княгинина*

Р.Р. Княгинина



«02»\_04\_\_\_\_\_ 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Лабораторное дело в вирусологии»**

**144 академических часов**  
(наименование программы)

Рег. №385К2020

Программа рассмотрена на заседании  
Педагогического совета АНО ДПО  
«ДДМ» и рекомендована к применению  
в образовательном процессе, протокол  
№ 3-ПК  
от «02» апреля 2021 г.

Уфа 2021 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по циклу

«Лабораторное дело в вирусологии»

(срок освоения 144 академических часов)

Разработчики: кандидат медицинских наук Фазлетдинов Р.З., специалист по учебно-методической работе Сухова А.А.

Согласовано:

Директор АНО ДПО «ДДМ»  
(подпись) ФИО



Княгинина Р.Р.



## 1. Пояснительная записка

1.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Лабораторное дело в вирусологии» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 (зарег. в Минюсте России 20 августа 2013г. №29444), порядком и сроком совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях, утвержденным приказом Минздрава России от 03 августа 2012г. №66н (зарег. в Минюсте России 04 сентября 2012г. №25359).

При разработке Программы учтены требования:

- Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей в сфере здравоохранения», утв. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010г. №541н;

-Профессионального стандарта 02.071 «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 473н.

-Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2014 г. N 970

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 32.02.01 Медико-профилактическое дело. Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 500.

Указанные требования реализуются в Программе путем изучения соответствующих дисциплин, занятий, промежуточной и итоговой аттестации.

Программа реализуется в заочной форме с применением электронного дистанционного обучения.

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемых при реализации Программы информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических

средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Применение электронного обучения обеспечивает освоение слушателями Программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателей. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному в АНО ДПО «ДДМ».

### **Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций).**

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Лабораторное дело в вирусологии» заключается в том, что диагностика вирусных инфекций в последние годы востребована практически при всех видах медицинской помощи. Это обусловлено возрастанием удельного веса вирусных инфекций в общей структуре инфекционной заболеваемости, прогрессом медицинской вирусологии и быстрым развитием технологий лабораторной диагностики и лабораторной техники. В связи с этим необходима подготовка специалистов в области лабораторного дела в вирусологии, для оказания высококвалифицированной медицинской помощи населению.

### **1.2 Цели и задачи дисциплины (модуля)**

**Цель учебной дисциплины** является систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик в области лабораторного дела в вирусологии.

#### **Основные задачи дисциплины (модуля):**

- приобретение и совершенствование знаний по вопросам общей и частной вирусологии;
- приобретение и совершенствование знаний по современным методам вирусологических исследований и диагностики вирусных инфекций;
- приобретение и совершенствование знаний по вопросам безопасности проведения вирусологических исследований;

-обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта в области лабораторного дела в вирусологии.

По специальности «Лабораторное дело»:

**Требования к квалификации.** Среднее профессиональное образование по одной из специальностей: «Медико-профилактическое дело», «Лабораторная диагностика» или профессиональная переподготовка по специальности «Лабораторное дело» при наличии среднего профессионального образования по одной из специальностей: «Медико-профилактическое дело», «Лабораторная диагностика».

По специальности «Бактериология»:

Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей  
Квалификационная характеристика по должности «**Лаборант**»

**Должностные обязанности.** Проводит лабораторные исследования под руководством врача-специалиста и самостоятельно подготавливает для их проведения лабораторную аппаратуру, реактивы, химическую посуду, питательные среды, красящие и дезинфицирующие растворы. Принимает и регистрирует биологический материал, поступивший на исследование, проверяет соответствие его упаковки и времени доставки необходимым требованиям. Проводит стерилизацию лабораторного инструмента, посуды и т.п. Передает результаты исследований врачу. Ведет необходимую учетно-отчетную документацию. Осуществляет мероприятия по соблюдению правил асептики и антисептики, условия стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ-инфекция). Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.

**Должен знать:** законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, основы санитарно-микробиологических исследований, методы общеклинических, биохимических, гематологических и цитологических лабораторных исследований, методы санитарно-гигиенических исследований объектов внешней среды, санитарно-гигиенические нормы и режим работы лаборатории, технику проведения лабораторных исследований с использованием лабораторной аппаратуры, причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа, правила организации и стерилизации в медицинских организациях и ее значение в профилактике внутрибольничных инфекций, основы здорового образа жизни, основы общей гигиены и производственной санитарии, основы микробиологии, влияние

биологических факторов на результаты исследований, организацию делопроизводства в клинико-диагностических лабораториях, правила работы в клинико-диагностических лабораториях, медицинскую этику, психологию профессионального общения, основы медицины катастроф, основы трудового законодательства, правила внутреннего трудового распорядка, правила по охране труда и пожарной безопасности.

**Требования к квалификации.** Среднее профессиональное образование по специальности «Лабораторная диагностика», «Медико-профилактическое дело» и сертификат специалиста по специальности «Бактериология», без предъявления требований к стажу работы.

### **1.3. Компетенции обучающегося, совершенствуемые в результате освоения данной образовательной программы.**

**Обобщенная трудовая функция** профессионального стандарта «Специалист в области лабораторной диагностики со средним медицинским образованием»:

**(код А)** Выполнение клинических лабораторных исследований первой и второй категории.

**Трудовая функция А/01.5** Взятие, прием, предварительная оценка и обработка биологических материалов, приготовление проб и препаратов.

**Трудовая функция А/02.5** Выполнение клинических лабораторных исследований.

**Трудовая функция А/03.5** Обеспечение санитарно-противоэпидемического режима медицинской лаборатории.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

#### **Проведение лабораторных гематологических исследований.**

ПК 2.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных гематологических исследований.

ПК 2.2. Проводить забор капиллярной крови.

ПК 2.3. Проводить общий анализ крови и дополнительные гематологические исследования; участвовать в контроле качества.

ПК 2.4. Регистрировать полученные результаты.

ПК 2.5. Проводить утилизацию капиллярной и венозной крови, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

#### **Проведение лабораторных биохимических исследований.**

ПК 3.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных биохимических исследований.

ПК 3.2. Проводить лабораторные биохимические исследования биологических материалов; участвовать в контроле качества.

ПК 3.3. Регистрировать результаты лабораторных биохимических исследований.

ПК 3.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

#### **Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований.**

ПК 4.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных микробиологических иммунологических исследований.

ПК 4.2. Проводить лабораторные микробиологические и иммунологические исследования биологических материалов, проб объектов внешней среды и пищевых продуктов; участвовать в контроле качества.

ПК 4.3. Регистрировать результаты проведенных исследований.

ПК 4.4. Проводить утилизацию отработанного материала, дезинфекцию и стерилизацию использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

#### **Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований.**

ПК 6.1. Готовить рабочее место для проведения лабораторных санитарно-гигиенических исследований.

ПК 6.2. Проводить отбор проб объектов внешней среды и продуктов питания.

ПК 6.3. Проводить лабораторные санитарно-гигиенические исследования.

ПК 6.4. Регистрировать результаты санитарно-гигиенических исследований.

ПК 6.5. Проводить утилизацию отработанного материала, обработку использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.

### **1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю):**

#### **Знать:**

Правила взятия, хранения, подготовки, маркировки, транспортировки регистрации биологического материала различного типа, температурные и временные режимы.

Методика взятия капиллярной крови.

Методы пробоподготовки.

Методики взятия проб для санитарнобактериологического исследования объектов окружающей среды.

Критерии отбраковки биологического материала.

Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами.

Требования к личной и общественной безопасности при обращении с медицинскими отходами.

Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований в Российской Федерации.

Аналитический этап клинических лабораторных исследований (технологии и методики выполнения клинических лабораторных исследований первой категории сложности): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химикотоксикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.

**Уметь:**

Транспортировать биологический материал в соответствии с требованиями нормативных документов.

Осуществлять взятие капиллярной крови.

Осуществлять подготовку биологического материала к исследованию.

Вести документацию, связанную с поступлением в лабораторию биологического материала.

Проводить санитарно-бактериологические исследования объектов окружающей среды.

Регистрировать биологический материал в журнале и (или) в информационной системе.

Отбраковывать биологический материал, не соответствующий установленным требованиям.

Выполнять правила взятия хранения, подготовки, маркировки, транспортировки, регистрации биологического материала.

Обеспечивать личную и общественную безопасность при обращении с медицинскими отходами.

Обеспечивать сбор, использование, обезвреживание, размещение, хранение, транспортировку, учет и утилизацию медицинских отходов.

Подготовить рабочее место и лабораторное оборудование для проведения клинических лабораторных исследований первой категории сложности.

Определять последовательность необходимых лабораторных процедур.

Выполнять клинические лабораторные исследования первой категории сложности под руководством медицинского технолога, химика-эксперта, биолога, врача клинической



лабораторной диагностики (химикомикроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химикотоксикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических).

**Владеть навыками:**

Транспортировки биологического материала в соответствии с требованиями нормативных документов.

Взятие капиллярной крови.

Подготовки биологического материала к исследованию.

Ведения документации, связанной с поступлением в лабораторию биологического материала.

Проводить санитарно-бактериологическое исследования объектов окружающей среды.

Регистрации биологического материала в журнале и (или) в информационной системе.

Отбраковывать биологический материал, не соответствующий установленным требованиям.

Взятия, хранения, подготовки, маркировки, транспортировки, регистрации биологического материала.

Личной и общественной безопасности при обращении с медицинскими отходами.

Сбора, использования, обезвреживания, размещения, хранения, транспортировки, учета и утилизации медицинских отходов.

Подготовки рабочего места и лабораторного оборудования для проведению клинических лабораторных исследований первой категории сложности.

Определять последовательность необходимых лабораторных процедур.

Выполнения клинических лабораторных исследований первой категории сложности под руководством медицинского технолога, химикаэксперта, биолога, врача клинической лабораторной диагностики (химикомикроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химикотоксикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических).

**1.5 Категория обучающихся** – Среднее профессиональное образование по одной из специальностей: «Медико-профилактическое дело», «Лабораторная диагностика» и

дополнительное профессиональное образование (профессиональная переподготовка) по специальности «Лабораторное дело», или по дополнительным специальностям «Бактериология», без предъявления требований к стажу работы.

**1.6. Форма обучения:** заочная, с применением дистанционных технологий.

**1.7. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы:** удостоверение о повышении квалификации.

## 2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	В том числе		Всего часов
		<i>Лекции</i>	<i>Самостоятельная работа*</i>	
<b>1.</b>	<b>Модуль I. Избранные вопросы вирусологии.</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>24</b>
1.1	Общая вирусология.	8	1	9
1.2	Частная вирусология.	8	1	9
1.3	Санэпидрежим в вирусологической лаборатории.	5	1	6
<b>2</b>	<b>Модуль II. Современные методы вирусологических исследований и диагностики вирусных инфекций. Обеспечение эпидемиологической безопасности при работе с возбудителями I-IV групп патогенности.</b>	<b>76</b>	<b>24</b>	<b>100</b>
2.1	Современные методы вирусологических исследований и диагностики вирусных инфекций.	39	12	51
2.2	Обеспечение эпидемиологической безопасности при работе с возбудителями I-IV групп патогенности.	37	12	49
<b>3</b>	<b>Модуль III. Безопасность проведения вирусологических исследований.</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>16</b>

3.1	Безопасность проведения вирусологических исследований материалов из объектов окружающей среды.	12	4	16
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
	<b>Итого</b>	<b>113</b>	<b>31</b>	<b>144</b>

\*Самостоятельная работа реализуется в форме тестовых заданий по тематикам модулей программы.

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	Периоды освоения*
	1 месяц
Понедельник	УД
Вторник	УД
Среда	УД
Четверг	УД
Пятница	УД
<i>Суббота</i>	ИА
<i>Воскресенье</i>	В

\* 4 учебные недели = 144 акад. часов

УД - учебный день (состоит из изучения лекционного материала и самостоятельной работы)

ИА – итоговая аттестация (тестирование)

В- выходной день

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**Модуль I. Избранные вопросы вирусологии.**

**Тема 1. Общая вирусология.**

Морфология вирусов, прионов и вироидов. Методы изучения морфологии и химического состава вирусов. Картирование вирусных геномов. Иммунная система и противовирусный иммунитет.

### **Тема 2. Частная вирусология.**

Классификация и патогенез вирусных инфекций. Инфекционные заболевания человека вызываемые вирусами.

### **Тема 3. Санэпидрежим в вирусологической лаборатории.**

Санэпидрежим в вирусологической лаборатории.

**Модуль II. Современные методы вирусологических исследований и диагностики вирусных инфекций. Обеспечение эпидемиологической безопасности при работе с возбудителями I-IV групп патогенности.**

**Тема 1. Современные методы вирусологических исследований и диагностики вирусных инфекций.**

Общая характеристика методов. Иммунная система и противовирусный иммунитет. Культивирование вирусов. Индикация и идентификация вирусов.

**Тема 2. Обеспечение эпидемиологической безопасности при работе с возбудителями I-IV групп патогенности.**

Понятие патогенности и факторы риска. Методические приёмы и особенности работы с возбудителями I-IV групп патогенности. Средства защиты. Обеззараживание исследуемого материала при постановке ПЦР.

### **Модуль III. Безопасность проведения вирусологических исследований.**

**Тема 1. Безопасность проведения вирусологических исследований материалов из объектов окружающей среды.**

Основы организации и проведения вирусологических исследований. Обработка проб из объектов окружающей среды в лаборатории. Показания к проведению вирусологических исследований материалов из объектов окружающей среды на полиовирусы, другие (неполио) энтеровирусы.

## 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 1. Общие требования к реализации Программы.

1.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы должны обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным особенностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для реализации Программы могут использоваться:

-учебный класс, оборудованный учебной мебелью, учебной доской, средствами мультимедиа-демонстраций, схемами и макетами, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

-помещение с оборудованным рабочим местом преподавателя, оснащенным ПЭВМ, имеющим выход в Интернет; вебкамерой; комплектом слайдов по программе, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

Продолжительность учебного часа должна составлять 45 минут.

1.2. АНО ДПО «ДДМ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой.

1.3. Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающимся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

-доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;

-фиксацию хода образовательного процесса, результатов освоения программы;

-проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;

-формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов

изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных Программой аттестаций;

-взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

1.4. Реализация Программы предусматривает применение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа, консультации, итоговая аттестация, которые реализуются с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.5. Выбор методов обучения определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности изучаемого материала, наличием и состоянием технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

## **2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы.**

2.1. Учебная аудитория для проведения занятий, итоговой аттестаций укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Аудитория оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

2.2. Оргтехника обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

2.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 50 слушателей, обучающихся по Программе.

2.4. Материально-техническое обеспечение Программы представлено ниже.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование	оборудованных	учебных	Фактический	Форма владения,
-------	--------------	---------------	---------	-------------	-----------------

	кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	адрес учебных кабинетов и объектов	пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)
<b>1. Оснащение помещениями</b>			
1	Учебные классы площадью 22,0 кв.м. и 14,7 кв.м	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	аренда
<b>2. Информационное и программное обеспечение образовательной деятельности</b>			
3	Предоставление услуг доступа телекоммуникационной сети «Интернет»	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	-
4	Установка, администрирование и техническая поддержка системы дистанционного обучения на базе программного продукта MOODLE	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	-
5	Лицензия на программное обеспечение Microsoft	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	лицензионное соглашение
<b>3. Оргтехника, технические и мультимедийные средства обучения</b>			
10	ПЭВМ		собственность
11	Проекторный аппарат		собственность
12	Ноутбук (с встроенной видеокамерой)		собственность
13	Экран		собственность
14	Видеокамера с микрофоном		собственность
<b>4. Литература</b>			
15	Учебно-методические пособия по дисциплинам, входящим в Программу		собственность
16	Электронная библиотека (перечень законодательных и нормативных правовых актов, национальных стандартов по		-

	дисциплинам Программы)		
--	------------------------	--	--

### ***3. Организация дистанционного обучения***

3.1. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых, им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов.

3.2. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

3.3. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

3.4. Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по Программе.

3.5. Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

3.6. Учебный материал разбит на дисциплины, которые в свою очередь разбиты на занятия.

3.7. При изучении каждой дисциплины слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) по электронной почте [ddmcenter@yandex.ru](mailto:ddmcenter@yandex.ru).

Ответы на поставленные вопросы направляются слушателю индивидуально.

3.8. Дисциплины могут изучаться слушателями в любой последовательности

### ***4. Кадровое обеспечение.***

4.1 Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ**

После изучения программы проводится зачет в виде теста.

Итоговая аттестация (экзамен) состоит из одного этапа.

**Итоговая аттестация** (экзамен) проводится в следующей форме:

Тестирования для проверки теоретических знаний.



Каждому слушателю предлагается комплект разноуровневых контрольно-измерительных материалов.

**Критерии оценки:**

- 100-91% правильных ответов – «отлично»;
- 90-81% правильных ответов – «хорошо»;
- 80-71% правильных ответов – «удовлетворительно»;
- 70% и менее правильных ответов – «неудовлетворительно».

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Для самостоятельной работы слушателей на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы повышения квалификации имеется фонд оценочных средств.

Фонд включает: тестовые задания для самоконтроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций слушателей.

## **7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.**

### **Примеры тестовых заданий**

1)Заражение детей краснухой происходит:

- + трансплацентарно
- через грудное молоко
- + воздушно-капельным путём
- контактно-бытовым путём
- фекально-оральным путём

2)Возбудителями полиомиелита являются:

- + полиовирусы
- вирусы Коксаки
- вирусы ЕСНО

3)Методом профилактики вирусного гепатита С является:

- назначение противовирусных препаратов
- активная иммунизация
- пассивная иммунизация
- + тестирование донорской крови на наличие анти- HCV

4)Вирус гриппа относится к семейству:

- реовирусов
- пикорнавирусов
- + ортомиксовирусов

5)При коинфекции вирусами гепатитов В и D в остром периоде болезни определяются следующие серологические маркеры:

- анти-HBs
- + анти-HBe
- +анти-HBc IgM
- анти-HBc IgG
- + HBs Ag
- + анти-дельта IgM
- анти-дельта IgG

6)Возбудители инфекционного мононуклеоза являются:

- *Listeria monocitogenes*
- + вирус Эпштейна-Барр
- вирус Herpes Simplex

7)Пути инфицирования вирусом гепатита D:

- аэрогенный
- контактный
- + парентеральный
- + трансмиссивный

8)Диагностически значимыми лабораторными тестами инфекционного мононуклеоза являются:

- обнаружение типичных мононуклеаров
- + обнаружение антител к вирусу Эпштейна-Барр
- изменение активности трансаминаз
- реакции гетерогемагглютинации

9)Какой тип нуклеиновой кислоты в составе вириона вируса гриппа:

- (+) РНК
- + одонитевая (-) РНК
- двухцепочечная ДНК

10)В крови больного гепатитом В в разгар болезни обнаруживается:

- + HBsAg

- + анти-НВs Ig M
- анти-НВs
- + НbeAg

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).**

### **Основная литература:**

1. Банин В.В., Цитология. Функциональная ультраструктура клетки. Атлас / Банин В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 264 с.
2. Глиненко В. М., Гигиена и экология человека / под ред. Глиненко В.М. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 232 с.
3. Инфекционные болезни / под ред. Ющука Н.Д., Венгерова Ю.Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
4. Костров С.В., Молекулярная генетика, микробиология и вирусология № 01.2016 / гл. ред. С.В. Костров - М.: Медицина, 2017. - 40 с
5. Львов Д.К., Вопросы вирусологии № 01.2016 / гл. ред. Д.К. Львов - М. : Медицина, 2017. - 48 с
6. Мазанкова Л.Н., Микродисбиоз и эндогенные инфекции: руководство для врачей / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - М.: ГЭОТАРМедиа, 2018. - 336 с.
7. Москвитина Е.Н., Атлас возбудителей грибковых инфекций / Екатерина Николаевна Москвитина, Любовь Валерьевна Федорова, Татьяна Анатольевна Мукомолова, Василий Викторович Ширяев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с.

### **Дополнительная литература:**

1. Галынкин В.А., Заикина Н.А., Кочеровец В.И., Курбанова И.З. Питательные среды.- СПб.: Проспект науки, 2017.- 336 с.
2. Гусев М.В., Минеева Л.А. Микробиология.- М.: Мир, 2017.- 464 с.
3. Кондакова Г.В. Санитарная микробиология.- Ярославль: ЯрГУ, 2019.- 205 с.
4. Красноженов Е., Карпова М., Ильинских И. Микробиологическая диагностика инфекционных заболеваний.- М.: Феникс, 2017.- 304 с.
5. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2018.
6. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. Т.1, 2. Под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017

7. Красильникова И.М. Неотложная доврачебная медицинская помощь: учеб. пособие / И.М. Красильникова, Е.Г. Моисеева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 192с.
8. Лабораторная диагностика вирусных болезней /Сост. П.И. Барышников, В.В. Разумовская: Учебное пособие. - 2-е издание,. - СПб.: Издательство «Лань», 2017. - 672 с.
9. Медицинская микробиология /Под ред. В.И.Покровского.- М.: ГЭОТАР-МЕД, 2017.- 768 с.
10. Практикум по микробиологии и микологии/ Госманов Р.Г., Колычев Н.М., Барсков А.А.: Учебное пособие. - СПб.: Издательство «Лань», 2018, 384 с.

11.

#### **Нормативные документы**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 февраля 2016 года N 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»
6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163-р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы».
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.04.2013 г. № 614-р «О комплексе мер по обеспечению системы здравоохранения Российской Федерации медицинскими кадрами до 2018 года».

9. О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций  
(Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941).