

**Общество с ограниченной ответственностью «Едурегиионлаб»  
(ООО «Едурегиионлаб»)**

---



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

/Брехач Р.А./

«01» декабря 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«БАКТЕРИОЛОГИЯ»**

**со сроком освоения 144 академических часа  
по специальности «Бактериология»**

**Пермь, 2022**

Организация-разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Едурегионлаб» (ООО «Едурегионлаб»).

Структурное подразделение, подготовившее дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Бактериология», - специализированное структурное образовательное подразделение Образовательный центр «Едурегионлаб» (ОЦ «Едурегионлаб»).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Бактериология» разработана рабочей группой сотрудников ООО «Едурегионлаб».

Программа утверждена Приказом № 12-ОЦ от «01» декабря 2022 г.

## Используемые сокращения

ДОТ и ЭО	–	дистанционные образовательные технологии и электронное обучение
ПК	–	профессиональные компетенции
ТФ		трудовые функции
ОТФ		обобщенные трудовые функции
УП	–	учебный план
ДПП ПК	–	дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
СДО	–	система дистанционного обучения
ФОС	–	фонд оценочных средств
МО	–	медицинская организация
ОМС	–	обязательное медицинское страхование
МКБ	–	международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем

# **СОДЕРЖАНИЕ**

## **1. Общие положения**

- 1.1. Аннотация и нормативно-правовые основания
- 1.2. Цель программы
- 1.3. Категория слушателей
- 1.4. Формы освоения программы

## **2. Планируемые результаты обучения**

## **3. Учебный план**

## **4. Календарный учебный график**

## **5. Рабочие программы учебных модулей**

## **6. Организационно-педагогические условия реализации программы**

- 6.1. Кадровое обеспечение программы
- 6.2. Материально-техническое обеспечение программы
- 6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

## **7. Контроль результатов обучения**

- 7.1. Формы аттестации
- 7.2. Оценочные материалы
- 7.3. Контрольно-измерительные материалы (Приложение «Фонд оценочных средств»).

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Бактериология» со сроком освоения 144 академических часа (далее – Программа), реализуемая ООО «Едурегионлаб» (далее – Центр) является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

### 1.1. Аннотация и нормативно-правовые основания

Вид программы	Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких), ОТФ или ТФ	Уровень квалификации ОТФ и (или) ТФ
1	2	3	4
<b>Основная специальность</b>			
Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации	Бактериология	Специалист в области медико-профилактического дела (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. N 399н)	7

Программа «Бактериология» разработана для специалистов с высшим медицинским образованием.

**Основная цель вида профессиональной деятельности:** обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей

**Актуальность** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Бактериология» обусловлена необходимостью совершенствования профессиональных компетенций врачей в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

**Программа разработана на основании нормативно-правовых документов:**

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

- Приказа Министерства образования РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказа Минздрава от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. N 399н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. N 1141 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)";
- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- Приказа Минздрава от 22.11.2021 № 1081н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов» (Действует с 1 марта 2022 до 1 марта 2023 года);
- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21.01.2022 № 20н «Об особенностях проведения аккредитации специалистов»;
- Постановления Правительства РФ от 22.01.2013 № 23 «О правилах разработки и утверждения профессиональных стандартов» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства труда и социального развития РФ от 12.07.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- Приказ Минздрава РФ от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
- ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения»;
- соответствующих стандартов и порядков оказания медицинской помощи, и реализуется в системе непрерывного профессионального развития.

Программа реализуется на основании лицензии Министерства образования и науки Пермского края от 17.12.2021 № Л035-01212-

**ЦЕЛЬ** Программы – удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды; совершенствование и углубление профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

### **1.2. Категория слушателей**

К лицам, поступающим на обучение по Программе, предъявляются квалификационные требования:

#### **Специальность "Бактериология"**

Уровень профессионального образования	Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медико-профилактическое дело", "Медицинская биохимия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика"
Дополнительное профессиональное образование	Подготовка в ординатуре по специальности "Бактериология" Профессиональная переподготовка по специальности "Бактериология" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Вирусология", "Инфекционные болезни", "Клиническая лабораторная диагностика", "Лабораторная микология", "Эпидемиология"
Должности	Повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности Врач-бактериолог; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач-бактериолог

**1.3. Форма освоения программы:** заочная, без отрыва от профессиональной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ), электронного обучения (далее – ЭОС).

Для реализации ДПП ПК используются ДОТ и сформирована ЭОС. Основными дистанционными образовательными технологиями на цикле ДПП ПК «Бактериология» являются: интернет-технология с методикой асинхронного дистанционного обучения. Для этого на образовательной платформе Центра размещаются электронные учебно-методические комплексы, включающие нормативно-правовые документы, практические рекомендации, видеолекции, интернет-ссылки, тесты и другие учебные материалы по программе. Доступ к образовательной платформе осуществляется с помощью индивидуального логина и пароля, обеспечивающего идентификацию пользователя и информационную безопасность с любого информационного устройства, подключенного к сети Интернет круглосуточно. Обучающая платформа позволяет слушателю решать тесты, вести диалог с преподавателем в его личном кабинете. Результаты тестирования отображаются в электронном дневнике обучающегося автоматически. Итоговая аттестация по результатам освоения Программы организуется в форме экзамена, который состоит в выполнении итогового тестового программированного контроля через систему дистанционного обучения.

**Основными компонентами Программы являются:**

1. Общие положения
2. Планируемые результаты обучения
3. Учебный план
4. Календарный учебный график
5. Рабочие программы учебных модулей
6. Организационно-педагогические условия реализации Программы
7. Контроль результатов обучения (формы аттестации).
8. Оценочные материалы.

**Планируемые результаты обучения** (см. раздел 2 Программы) направлены на совершенствование профессиональных компетенций врачами по специальности «Бактериология», совершенствование их профессиональных знаний, умений, навыков.

**Учебный план** (далее – УП) определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, последовательности изучения; устанавливает формы реализации учебного процесса – очная /очно-заочная/ заочная с применением ДОТ и ЭО; формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия); конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся – зачет / экзамен.

**Календарный учебный график** регламентирует режим занятий.

**Организационно-педагогические условия** реализации Программы

включают:

а) кадровое обеспечение реализации программы;  
б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов дисциплинарной подготовки;

в) учебно-методическое и информационное обеспечение Программы:

- литературу,
- базы данных,
- Интернет-ресурсы,
- информационную поддержку,
- нормативно-правовое обеспечение.

**Контроль результатов обучения** осуществляется посредством текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестаций, определяет формы аттестации.

#### **Оценочные материалы**

Для проведения контроля результатов обучения используется фонд оценочных средств (далее – ФОС), позволяющий оценить степень достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе.

**Трудоемкость освоения Программы** – 144 академических часа.

**Режим занятий:** 40 академических часов в неделю.

**Форма документа, выдаваемого при успешном освоении программы:** удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### **Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы**

Планируемые результаты обучения:

**По итогам обучения слушатель совершенствует следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):**

- готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1);
- готовность к проведению бактериологических лабораторных исследований и интерпретации их результатов (ПК-2);
- готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3);
- готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4);
- готовность к санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья (ПК-5);
- готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6);
- готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-7);
- готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).

**А также совершенствует умения выполнять следующие трудовые функции:**

- Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей А/01.7
- Выдача санитарно-эпидемиологических заключений А/02.7
- Осуществление лицензирования отдельных видов деятельности, представляющих потенциальную опасность А/03.7

– Осуществление государственной регистрации потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, отдельных видов продукции, радиоактивных веществ, отходов производства и потребления, а также впервые ввозимых на территорию Российской Федерации отдельных видов продукции А/04.7

– Осуществление приема и учета уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности А/05.7

– Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок В/01.7

– Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека В/02.7

– Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий С/01.7

ПК	Соответствующая ТФ профессионального стандарта	Практический опыт	Умения	Знания
ПК-7, ПК-1, ПК-8	Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей А/01.7	<p>Разработка ежегодного плана проведения проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей</p> <p>Оформление распоряжения (приказа) о проведении проверки</p> <p>Согласование с органом прокуратуры внеплановой выездной проверки юридических лиц и индивидуальных предпринимателей</p> <p>Уведомление юридических лиц и индивидуальных предпринимателей о проведении проверки в соответствии с законодательством Российской Федерации</p> <p>Ознакомление лица, подлежащего проверке, с распоряжением о проведении проверки</p>	<p>Применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей</p> <p>Формулировать выводы на основе полученных результатов и оценки погрешностей</p> <p>Пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности</p> <p>Производить отбор проб от объектов среды обитания на различные виды исследований</p> <p>Определять показатели и анализировать влияние объектов и факторов окружающей среды и</p>	<p>Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей</p> <p>Правовые основы в области защиты прав потребителей</p> <p>Принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм</p> <p>Основные принципы построения здорового образа жизни</p> <p>Эпидемиология инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваний, методы осуществления противоэпидемических мероприятий, защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях</p>

		<p>Проверка информации в документах, представленных лицами, подлежащими проверке</p> <p>Обследование территорий, зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, транспортных средств, принадлежащих юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, подлежащих проверке, и перевозимых проверяемым лицом грузов, производимых и реализуемых им товаров, результатов выполняемых ими работ, оказываемых услуг</p> <p>Отбор образцов (проб) продукции, объектов окружающей среды и производственной среды, проведение их исследований, испытаний</p> <p>Оформление протокола отбора образцов (проб) продукции, объектов окружающей среды и производственной среды</p> <p>Проведение экспертиз и (или) расследований, направленных на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда</p> <p>Составление и (или) оценка экспертного заключения по результатам экспертизы, направленной на установление</p>	<p>промышленного производства на человека или среду</p> <p>Работать с научной и справочной литературой</p>	<p>Эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций</p> <p>Основные принципы и методика планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья; принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест</p> <p>Гигиенические требования к качеству питьевой воды; санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы</p> <p>Современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков</p> <p>Принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, меры профилактики их вредного воздействия</p>
--	--	--	--	---

		<p>причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактом причинения вреда жизни, здоровью граждан</p> <p>Составление акта расследования</p> <p>Составление акта проверки</p> <p>Вручение или направление акта проверки лицам, прошедшим проверку</p> <p>Направление в орган прокуратуры копии акта проверки в случае, если для проведения выездной проверки требовалось согласование ее проведения органом прокуратуры</p> <p>Внесение в журнал учета проверок записи о проведенной проверке</p> <p>Выдача предписания лицу, прошедшему проверку, об устранении выявленных нарушений</p> <p>Выдача предписания о прекращении реализации не соответствующей санитарно-эпидемиологическим требованиям продукции; о проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий; о выполнении работ по дезинфекции, дезинсекции и дератизации в очагах инфекционных заболеваний</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Контроль устранения выявленных нарушений при проверке, их предупреждения, предотвращения возможного причинения вреда жизни, здоровью граждан, предупреждения возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p> <p>Оформление документов для привлечения к ответственности лиц, допустивших выявленные нарушения</p> <p>Размещение на официальном сайте информации о результатах проверки</p> <p>Оформление документов для обращения в суд с заявлениями в защиту прав потребителей, законных интересов неопределенного круга потребителей в связи с выявленными в результате проверки нарушениями</p> <p>Формирование материалов по результатам проверки в правоохранительные органы</p>		
ПК-1	Выдача санитарно-эпидемиологических заключений А/02.7	<p>Прием и регистрация заявления и прилагаемых к нему документов, оценка состава документов, соблюдения порядка оформления и содержания, достоверности и непротиворечивости</p> <p>Формирование и направление межведомственных запросов в органы (организации),</p>	<p>Применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей</p> <p>Формулировать выводы на основе полученных результатов</p>	<p>Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей</p> <p>Особенности лицензирования отдельных видов деятельности, представляющих потенциальную опасность для человека</p>

		<p>участвующие в предоставлении государственной услуги</p> <p>Уведомление заявителя в письменной форме или путем отправки электронного сообщения о факте направления межведомственного запроса</p> <p>Сверка данных заявления с информацией, содержащейся в Едином государственном реестре юридических лиц, Едином государственном реестре индивидуальных предпринимателей</p> <p>Проверка области аккредитации испытательной лаборатории (центра) и соответствия информации, изложенной в документах, требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, а также проверка полноты проведенных исследований и испытаний, их соответствия методикам</p> <p>Подготовка уведомления об отказе в предоставлении государственной услуги с указанием причин отказа (при наличии оснований)</p> <p>Подготовка заключения с предложением принять решение о выдаче санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии/ несоответствии факторов среды обитания, условий деятельности</p>	<p>Пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Производить отбор проб от объектов среды обитания на различные виды исследований</p> <p>Определять показатели и анализировать влияние на человека отдельных объектов, промышленного производства, окружающей среды</p> <p>Выявлять факторы риска основных заболеваний человека</p>	<p>Санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья; принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест</p> <p>Гигиенические требования к качеству питьевой воды; санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы</p> <p>Принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания в условиях населенных мест</p> <p>Современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков</p> <p>Физиолого-гигиенические принципы организации учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях</p> <p>Принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, профилактические меры</p> <p>Правила и формы оценки соответствия объекта, определяемые с учетом степени риска</p> <p>Методы гигиенических исследований объектов окружающей среды</p>
--	--	--	--	---

		<p>юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, используемых ими территорий, зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования, транспортных средств, проектной документации государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям</p> <p>Внесение в реестр санитарно-эпидемиологических заключений о соответствии (несоответствии) государственным санитарно-эпидемиологическим требованиям видов деятельности (работ, услуг)</p> <p>Сообщение заявителю о готовности санитарно-эпидемиологического заключения к выдаче</p> <p>Выдача санитарно-эпидемиологического заключения</p>		
ПК-1	<p>Осуществление лицензирования отдельных видов деятельности, представляющих потенциальную опасность А/03.7</p>	<p>Прием и регистрация заявления о выдаче лицензии (переоформлении лицензии), установление соответствия предмета заявления о выдаче лицензии (переоформлении лицензии) полномочиям Роспотребнадзора</p> <p>Подготовка уведомления о необходимости устранения выявленных нарушений и (или) представления отсутствующих документов (при наличии оснований)</p> <p>Формирование и направление</p>	<p>Применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей</p> <p>Пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности</p>	<p>Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей</p> <p>Особенности лицензирования отдельных видов деятельности, представляющих потенциальную опасность для человека</p> <p>Основы радиационной безопасности</p> <p>Безопасность работы с микроорганизмами 1-4-й групп патогенности</p> <p>Классификация патогенности микроорганизмов</p>

		<p>межведомственных запросов с целью получения сведений, необходимых для выдачи лицензии (переоформления лицензии)</p> <p>Проверка полноты и достоверности представленных сведений, осуществление лицензионного контроля</p> <p>Подготовка проекта лицензии либо проекта уведомления об отказе в выдаче лицензии (переоформлении лицензии)</p> <p>Оформление решения о выдаче лицензии (переоформлении лицензии) либо об отказе в выдаче лицензии (переоформлении лицензии) в виде приказа</p>		<p>Биологические факторы окружающей среды и их предельно допустимые концентрации</p> <p>Требования к организационным, санитарно-противоэпидемическим (профилактическим) мероприятиям, направленным на обеспечение личной и общественной безопасности, защиту окружающей среды при работе с патогенными биологическими агентами</p>
ПК-1	<p>Осуществление государственной регистрации потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, отдельных видов продукции, радиоактивных веществ, отходов производства и потребления, а также впервые ввозимых на территорию Российской Федерации отдельных видов продукции А/04.7</p>	<p>Прием и регистрация заявления о государственной регистрации продукции и прилагаемых к нему документов</p> <p>Направление запросов в рамках межведомственного электронного взаимодействия в Федеральное казначейство, Федеральную налоговую службу</p> <p>Проведение экспертизы документов, сверка данных заявления с информацией, содержащейся в Едином государственном реестре юридических лиц (для юридических лиц) и в Едином государственном реестре индивидуальных предпринимателей</p>	<p>Применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей</p> <p>Обращаться к средствам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Пользоваться научной и справочной литературой</p>	<p>Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей</p> <p>Принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест</p> <p>Принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса</p>

		<p>Проведение экспертизы результатов токсикологических, гигиенических, ветеринарных и иных видов исследований (испытаний) (органолептические, физико-химические, микробиологические, радиологические) продукции</p> <p>Подготовка проекта свидетельства о государственной регистрации продукции</p> <p>Принятие решения о выдаче свидетельства о государственной регистрации продукции или об отказе в государственной регистрации продукции</p> <p>Внесение сведений о продукции и ее изготовителе (поставщике) в Реестр свидетельств о государственной регистрации</p> <p>Предоставление выписки из Реестра свидетельств о государственной регистрации заинтересованным государственным органам, юридическим и физическим лицам</p> <p>Уведомление о готовности и выдача свидетельства о государственной регистрации продукции заявителю</p>		
ПК-1	Осуществление приема и учета уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности А/05.7	Прием и учет уведомлений о начале осуществления отдельных видов предпринимательской деятельности от юридических лиц или индивидуальных	Применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического	Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей

		<p>предпринимателей</p> <p>Информирование юридических лиц, индивидуальных предпринимателей об адресах, по которым должны направляться (представляться) уведомления</p> <p>Информирование заявителя при поступлении уведомления, подлежащего учету иным федеральным органом исполнительной власти, о реквизитах федерального органа исполнительной власти, в который такое уведомление должно быть направлено</p> <p>Внесение информации в реестр уведомлений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>Ведение реестра уведомлений на бумажном и электронном носителях, обеспечение открытости и общедоступности содержащихся в нем сведений</p>	<p>благополучия населения, защиты прав потребителей</p> <p>Пользоваться набором средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для профессиональной деятельности</p>	<p>Правила и формы оценки соответствия объекта, определяемые с учетом степени риска</p>
ПК-1, ПК-2	<p>Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок В/01.7</p>	<p>Анализ полноты представленных (имеющихся) материалов и документов, оценка санитарно-эпидемиологической ситуации</p> <p>Определение методов и методик выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и</p>	<p>Определять перечень показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека</p> <p>Оценивать документы, характеризующие свойства продукции, и эффективность мер по предотвращению их вредного воздействия на здоровье человека</p> <p>Проводить отбор образцов продукции и проб для исследований, испытаний, измерений, проводить измерения</p>	<p>Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей</p> <p>Цели и методы государственного санитарно-эпидемиологического надзора на объектах жилищно-коммунального хозяйства и социально-бытовой среды, в медицинских организациях, на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли, на производственных объектах, в учреждениях для детей и подростков</p>

		<p>оценивания точности, достоверности результатов</p> <p>Изучение представленных документов и материалов на предмет наличия факторов, представляющих потенциальную опасность</p> <p>Определение наличия/отсутствия запрещенных веществ в составе продукции / среде обитания</p> <p>Определение класса опасности веществ в составе продукции / среде обитания</p> <p>Выбор испытательной лаборатории (центра), аккредитованной в установленном порядке</p> <p>Проведение лабораторных исследований и испытаний, обследований и их оценка</p> <p>Экспертиза результатов лабораторных испытаний, применение при необходимости расчетных методов</p> <p>Разработка защитных мер, направленных на обеспечение безопасности продукции и среды обитания</p> <p>Оформление результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов</p>	<p>факторов среды обитания</p> <p>Выявлять причинно-следственную связь между допущенным нарушением и угрозой жизни и здоровью людей, доказательства угрозы жизни и здоровья людей, последствия, которые может повлечь (повлекло) допущенное нарушение</p> <p>Устанавливать причины и условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), оценивать последствия возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений)</p> <p>Применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений</p>	<p>Порядок применения мер по пресечению выявленных нарушений требований санитарного законодательства, технических регламентов и (или) устранению последствий нарушений</p> <p>Порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, исследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований</p> <p>Принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм</p> <p>Методы гигиенических исследований объектов окружающей среды</p> <p>Показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе социально-гигиенического мониторинга</p> <p>Методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения</p> <p>Действие ионизирующих излучений на здоровье человека биологические механизмы и клиника радиационных поражений человека</p> <p>Виды эпидемиологических исследований и их предназначение</p> <p>Методы эпидемиологического обследования очага заболевания и методы эпидемиологического анализа</p> <p>Эпидемиология и профилактика</p>
--	--	--	--	---

		<p>оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами</p> <p>Определение при проведении исследований временных и территориальных границ очага болезни, выявление пораженных контингентов и распределение их по возрасту, полу, профессии, социальному положению, месту жительства, опрос заболевших и окружающих лиц, осмотр очага; выявление общих источников питания, нахождения в одном коллективе</p> <p>Установление эпидемиологической цепи в ходе обследования инфекционного очага, влияния факторов окружающей среды и текущих событий, опрос заболевших и окружающих лиц</p> <p>Выявление зависимости между регистрируемыми случаями заболеваний и общим фоном заболеваемости на территории, прилегающей к очагу, оценка данных ретроспективного и оперативного анализа</p> <p>Построение графика регистрации заболеваемости с нанесением факторов, способных оказывать влияние на развитие эпидемического процесса</p> <p>Создание рабочей гипотезы и</p>		<p>внутрибольничных инфекций</p> <p>Основные принципы и методика планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья</p> <p>Гигиеническое нормирование химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест</p> <p>Гигиенические требования к качеству питьевой воды, санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы</p> <p>Принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания в условиях населенных мест</p> <p>Физиолого-гигиенические принципы организации учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях</p> <p>Гигиеническое нормирование вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, меры профилактики их вредного воздействия.</p>
--	--	--	--	--

		<p>постановка предварительного эпидемиологического диагноза с учетом вероятного возбудителя, начала формирования очага, границ очага, определения контингента, подвергшегося риску заражения, проявления эпидемического процесса, предполагаемого источника, факторов (условий), способствующих формированию очага</p> <p>Отбор проб материала от контактных лиц в очаге заболевания, проб окружающей среды</p> <p>Рассмотрение, оценка, анализ и сопоставление результатов исследований материалов</p> <p>Принятие мер, необходимых для ликвидации очага, включая подготовку предписания о проведении дополнительных санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий юридическим или должностным лицам, индивидуальным предпринимателям</p> <p>Составление акта расследования или карты эпидемиологического обследования очага</p>		
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека В/02.7	Проведение анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды;	Применять законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей	Основные физико-химические, математические естественно-научные понятия и методы сбора и медико-статистического анализа информации о состоянии санитарно-эпидемиологической обстановки  Принципы построения государственного учета

		<p>анализа форм учетной и отчетной медицинской документации</p> <p>Проведение оценки биологических, химических, физических, социальных, природно-климатических показателей и установление критериев санитарно-эпидемиологического благополучия населения района и города</p> <p>Определение ведущих загрязнителей по факторам окружающей среды и территориям для оптимизации лабораторного контроля и выделения наиболее значимых для системы социально-гигиенического мониторинга</p> <p>Выбор ведущих показателей нарушения здоровья для слежения в системе социально-гигиенического мониторинга</p> <p>Установление точек отбора проб и мест измерений объектов и факторов, позволяющих охарактеризовать их распространение на территории и возможное влияние на человека; определение периодичности и кратности отбора, порядка наблюдения и исследования</p> <p>Проведение ранжирования источников, определяющих вклад в загрязнение окружающей среды по приоритетным факторам, для подготовки предложений и</p>	<p>Формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей</p> <p>Оценивать факторы среды обитания, в том числе интегральные показатели, и влияние на здоровье населения</p> <p>Квалифицировать динамику, структуру показателей заболеваемости населения на территориях муниципальных образований, субъектов Российской Федерации</p> <p>Рассчитывать риск для здоровья населения от воздействия факторов среды обитания</p> <p>Прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения</p> <p>Давать оценку эффективности профилактических мероприятий</p> <p>Выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки</p>	<p>по показателям состояния здоровья населения, демографическим показателям</p> <p>Основы применения современных информационно-коммуникационных технологий, геоинформационных систем</p> <p>Санитарно-гигиенические показатели состояния объектов окружающей среды и показатели степени опасности загрязнения атмосферного воздуха, питьевой воды, водных объектов хозяйственно-питьевого и рекреационного водопользования, почвы</p> <p>Методы интегральной оценки влияния условий трудового процесса, обучения, воспитания, качества среды жилых и общественных зданий, химической нагрузки на организм человека</p> <p>Комплексные показатели антропогенной нагрузки</p> <p>Принципы гигиенического изучения состояния здоровья и профилактики заболеваемости населения (популяции)</p> <p>Методика оценки риска для здоровья населения</p> <p>Принципы использования статистических приемов для решения эпидемиологических задач и анализа эпидемиологических материалов</p> <p>Методы медицинской генетики для организации мониторинга за отдаленными последствиями экологических воздействий</p>
--	--	---	--	--

		<p>принятия управленческих решений</p> <p>Проведение ранжирования территорий для принятия управленческих решений</p> <p>Разработка оздоровительных мероприятий</p> <p>Подготовка информационно-аналитических материалов о результатах гигиенической диагностики влияния факторов среды обитания на здоровье населения</p> <p>Информирование органов государственной власти, органов местного самоуправления, организаций и населения для принятия необходимых мер по устранению выявленного воздействия неблагоприятных факторов среды обитания человека</p> <p>Сбор, хранение, обработка и систематизация данных наблюдения за состоянием здоровья населения и среды обитания человека, ведение баз данных мониторинга на уровне города, района, субъекта Российской Федерации и на транспорте, передача информации в федеральный информационный фонд</p>		
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических)	<p>Оценка информации о санитарно-эпидемиологической обстановке</p> <p>Информирование органов</p>	<p>Проводить госпитализацию в экстренном порядке</p> <p>Обеспечивать мероприятия по</p>	Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативные правовые акты

<p>мероприятий С/01.7</p>	<p>государственной власти, органов местного самоуправления и их должностных лиц, медицинских организаций, населения о санитарно-эпидемиологической обстановке, в том числе о подозрении на инфекционные, массовые неинфекционные заболевания</p> <p>Выявление и госпитализация больных</p> <p>Проведение экстренной личной профилактики и профилактики граждан по эпидемиологическим показаниям</p> <p>Организация эпидемиологического расследования с целью установления причин и условий возникновения инфекционного и неинфекционного заболевания, а также выявления лиц, контактировавших с больными и (или) подозрительными на болезнь (заражение)</p> <p>Установление медицинского наблюдения на срок инкубационного периода за лицами, подвергшимися риску заражения, обследование лиц, подвергшихся риску заражения</p> <p>Организация подготовки медицинских организаций к дополнительному развертыванию коек, провизорного отделения</p> <p>Создание резерва медикаментов,</p>	<p>первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся в медицинской организации заболеваний</p> <p>Проявлять комплексный подход к назначению лабораторных обследований с учетом характеристик лабораторных тестов</p> <p>Оценивать результаты стандартных методов исследования</p> <p>Анализировать санитарно-гигиеническую характеристику условий труда</p> <p>Организовывать проведение медицинских осмотров и профилактических мероприятий</p> <p>Определять группы повышенного риска заболевания</p> <p>Выявлять очаг инфекции и организовывать мероприятия по его оздоровлению</p> <p>Интерпретировать данные специальных методов диагностики</p>	<p>Российской Федерации, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения</p> <p>Основные критерии общественного здоровья и факторы риска социально значимых и наиболее распространенных заболеваний, методы и организационные формы их профилактики</p> <p>Методы дезинфекции, дезинсекции и дератизации, применяемые на объектах различных категорий</p> <p>Перечень инфекционных заболеваний, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации</p> <p>Санитарно-карантинный контроль в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации</p> <p>Национальный календарь профилактических прививок, сроки проведения профилактических прививок и категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации</p> <p>Календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям, сроки проведения профилактических прививок и категории граждан, подлежащих обязательной вакцинации</p> <p>Методы использования иммунобиологических лекарственных препаратов</p> <p>Перечень медицинских противопоказаний к проведению профилактических прививок</p> <p>Правила хранения и транспортировки</p>
---------------------------	--	---	---

		<p>средств экстренной профилактики, дезинфектантов, средств индивидуальной защиты (персонал, группы риска)</p> <p>Организация вакцинации (при необходимости)</p> <p>Организация мер по прекращению реализации путей передачи инфекции</p> <p>Введение ограничительных мероприятий (карантина)</p> <p>Отбор проб воды, почвы, пищевых продуктов, смывов из окружающей среды, организация забора биологического материала от больных (подозрительных на болезнь) и от лиц, контактировавших с больными, для проведения лабораторных исследований</p> <p>Проведение термометрии членов экипажей, работников локомотивных бригад, водителей автотранспорта и пассажиров (по эпидемиологическим показаниям и при наличии жалоб)</p> <p>Организация медицинских осмотров</p> <p>Осмотр и санитарный досмотр транспортного средства (пищеблока, систем водоснабжения, систем сбора и удаления всех видов отходов), досмотр на наличие носителей и переносчиков инфекции</p>		<p>иммунобиологических лекарственных препаратов для иммунопрофилактики</p> <p>Диагностическая информативность лабораторных симптомов и синдромов (понятие специфичности, чувствительности тестов, прогностической значимости)</p> <p>Перечень лабораторных методов с учетом организационной структуры медицинских организаций различного типа</p> <p>Социально значимые вирусные инфекции</p>
--	--	--	--	---

		<p>Организация и проведение дезинфекции при обнаружении грызунов или насекомых - дератизации, дезинсекции объектов, транспортных средств, грузов и багажа; отбор и доставка павших грызунов в лабораторию для лабораторного исследования</p> <p>Организация запрета въезда, транзитного проезда граждан иностранных государств либо ввоза и обращения товаров (продукции), приостановление деятельности объекта</p> <p>Выдача предписания при нарушении законодательства Российской Федерации, способном повлечь к угрозе возникновения и распространения инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)</p> <p>Учет инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)</p> <p>Выявление факторов риска возникновения инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) у отдельных категорий населения</p> <p>Проведение эпидемиологического анализа заболеваемости с выявлением ведущих причин и факторов, способствующих возникновению и</p>		
--	--	--	--	--

		<p>распространению инфекционных болезней и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)</p> <p>Осуществление микробиологического мониторинга возбудителей инфекционных болезней</p> <p>Определение спектра устойчивости микроорганизмов к антимикробным средствам для разработки рациональной стратегии и тактики их применения</p> <p>Проведение эпидемиологической оценки лечебно-диагностического процесса</p> <p>Проведение эпидемиологической и гигиенической оценки факторов среды обитания</p> <p>Оценка эффективности проведенных профилактических и противоэпидемических мероприятий</p> <p>Разработка прогноза санитарно-эпидемиологической ситуации</p>		
--	--	--	--	--

### 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Трудоемкость обучения:** 144 академических часа.

**Форма обучения:** заочная с применением ДОТ и ЭО.

№	Наименование модулей	Трудоемкость (* - виды учебных занятий и учебных работ)						
		Всего часов*	В том числе		Самост. работа*	В т.ч. с использованием ДОТ*	Форма контроля	Коды компетенций
			Теор.	Прак.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций	16	–	–	16	16	Тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
2.	Микробиология	16	–	–	16	16	Тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
3.	Общая медицинская бактериология	12	–	–	12	12	Тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
4.	Частная медицинская бактериология	16	–	–	16	16	Тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
5.	Санитарная микробиология	12	–	–	12	12	Тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
6.	Этиологическая диагностика оппортунистических инфекций	16	–	–	16	16	Тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
7.	Эпидемиология	16	–	–	16	16	Тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
8.	Вирусология	8	–	–	8	8	Тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
9.	Промежуточная аттестация	2	–	–	2	2	Промежуточное тестирование	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
10.	Иммунология	8	–	–	8	8	Тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
11.	Микология	8	–	–	8	8	Тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
12.	Экология микроорганизмов	8	–	–	8	8	Тестовый контроль	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
13.	Итоговая аттестация	6	–	–	6	6	Итоговое тестирование	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7, ПК-8
	<b>Всего часов:</b>	<b>144</b>	–	–	<b>144</b>	<b>144</b>		

\* Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические занятия, семинары, тренинги, консультации, итоговый контроль (тестирование).

#### Перечень основных информационных ресурсов и используемых технологий СДО:

Сокращения:

- ВЛ – видеолекция
- КП – компьютерная презентация

- ЭТ – электронный текст
- ЭУК – электронный учебный курс
- ИЛ – интерактивная лекция
- ВФ – видеофайл
- АФ – аудиофайл
- Ф – форум
- БД – база данных
- ЛС – личные сообщения
- Т – тест
- С – семинар
- ВЧ – веб-чат
- ЧС – чат-семинар

### Технологии представления информации в системе дистанционного обучения (СДО)

Вид занятия	Технология проведения занятия в СДО
Лекция	Традиционная лекция может быть представлена следующими способами: <ul style="list-style-type: none"> <li>- публикация текста лекции для самостоятельного изучения (ЭТ);</li> <li>- создание интерактивного элемента «лекция» с возможностью использования встроенных тестовых заданий, нелинейной навигации по - материалам для работы (ИЛ);</li> <li>- размещение презентации (КП);</li> <li>- электронный учебный курс (ЭУК) – электронный образовательный ресурс, который предоставляет теоретический материал, организует тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний. ЭУК может иметь встроенные механизмы адаптации под нужды конкретного обучающегося (может быть использован как цельный электронный ресурс);</li> <li>- видеолекция (ВЛ) – ссылка на запись лекции в системе дистанционного обучения.</li> </ul>
Практическое занятие	Практическая работа в СДО может быть представлена комплексом элементов: инструкциями в виде текста, видео или аудиозаписи (ЭТ, ВФ, АФ); элементом «Задание», служащим для отправки студентами своих работ в установленный срок; форумом (Ф); элементом «База данных», позволяющим создавать галереи студенческих работ или накапливать какие-либо материалы (БД).
Семинар	Семинарское занятие в СДО может быть представлено в виде форума (Ф) или веб-чата (ВЧ), чата-семинара (ЧС), в котором ведется обсуждение поставленных вопросов, в виде специфического форума «Вопрос-ответ» или в виде элемента «Задание», если от учащихся требуется получить какой-либо текст или файл с работой. В СДО представлен элемент совместной работы слушателей «Семинар» (С). В рамках «Семинара» Слушатели проводят экспертные оценки работ по анкете, созданной преподавателем.
Тренинг	Тренинг выкладывается в формате видеофайла (ВФ), поддерживается размещением презентации (КП), инструкциями к тренингу в виде текста, видео или аудиозаписи (ЭТ, ВФ, АФ), с консультацией преподавателя (в режиме чата (ВЧ), форума (Ф) или через систему личных сообщений (ЛС)).
СРС	Самостоятельная работа студентов в СДО может быть организована при помощи различных сочетаний любых элементов и ресурсов.

Консультация	Консультации могут проводиться в режиме чата (ВЧ), форума (Ф) или через систему личных сообщений (ЛС).
Итоговый контроль (Тест)	Итоговый контроль в форме тестирования в электронном курсе (Т) предполагает прохождение итогового компьютерного тестирования с автоматической фиксацией полученных баллов (результатов) по каждому слушателю.



## 5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### МОДУЛЬ 1

### ГИГИЕНА И ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объем учебной нагрузки (ак. час)
<b>Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)</b>	3	
<p>Основные принципы обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в районах стихийных бедствий и катастроф. Организация и проведение экстренных санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий. Противоэпидемическое обеспечение при ЧС. Цели и задачи противоэпидемического обеспечения на федеральном, региональном и местном уровнях. Оценка санитарно-эпидемиологической обстановки в зонах ЧС. Предназначение органов и учреждений госсанэпидслужбы в обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия в чрезвычайных ситуациях. Характеристика патогенных биологических агентов(ПБА). , из классификация. Характеристика наиболее значимых инфекционных болезней, возникающих в зонах ЧС. Методы применения биологических агентов. Медико-санитарная характеристика эпидемических очагов. Организация и проведение противоэпидемических мероприятий при ликвидации последствий ЧС. Режимно-ограничительные мероприятия в зонах поражения ПБА. Силы и средства санитарно-эпидемиологической службы, участвующие в ликвидации медико-санитарных последствий ЧС. Планирование профилактических и противоэпидемических мероприятий. Взаимодействие органов управления, учреждений и специализированных формирований при ликвидации последствий ЧС при биологических актах. Тема 3. Проблема ЧС с применением высокотоксичных веществ. Характеристика ОХВ. Оценка медико-санитарных последствий ЧС. Общие принципы диагностики и лечения поражений ОХВ, Клиника и диагностика поражений некоторыми веществами (группой веществ). Поражение раздражающими и прижигающими веществами. Поражения ОХВ смешанного (местного и резорбтивного действия). Поражения ОВ нервнопаралитического действия. Общая характеристика. Отравляющей вещества общедовитого действия. Отравляющей вещества удушающего действия. Тема 4. Радионуклеидные источники, которые могут быть использованы в террористических актах и способы их применения. Характеристика медицинских последствий ЧС с</p>		16

<p>применением радиоактивных веществ. Организация медико-санитарных мероприятий для оказания медицинской помощи пострадавшим: организация санитарно-пропускного режима, проведение массового дозиметрического контроля, оказание пораженным неотложной медицинской помощи, экстренная медицинская помощь, неотложные мероприятия первой доврачебной помощи и мероприятия по снижению поступления радиоактивных веществ в организм, проведение санитарной обработки кожных покровов., оказание первой помощи при радиоактивном заражении ран, снижение резорбции радионуклеидов и ускорение выведения их из организма. Лечебно-эвакуационные мероприятия</p>		
---	--	--

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## МОДУЛЬ 2 МИКРОБИОЛОГИЯ

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объём учебной нагрузки (ак. час)
<b>Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)</b>	3	
<p>Общая медицинская микробиология. Систематика, морфология, физиология микробов. Генетика бактерий. Характеристика методов лабораторной диагностики. Предмет и задачи медицинской микробиологии, вирусологии, иммунологии. Значение микробиологии, вирусологии и иммунологии в подготовке врача. Принципы систематики микробов. Понятия вид, штамм, культура, клон, популяция. Морфология микробов. Основные признаки прокариотической клетки. Ультраструктура и химический состав бактерий. Строение оболочки бактерий. Различия в строении грамположительных и грамотрицательных бактерий. Химический состав, строение и роль капсулы и споры. Протопласты, сферопласты, L-формы бактерий. Характеристика микроскопического метода исследования. Различные способы и приёмы микроскопического исследования бактерий. Способы приготовления нативных и фиксированных препаратов. Простые и сложные способы окраски. Значение микроскопического метода в диагностике заболеваний. Физиология микробов. Представления о бактериальной клетке, как живой системе. Питание и дыхание прокариотов. Характеристика процессов роста и размножения у бактерий. Фазы развития бактериальной популяции. Механизмы наследуемой и ненаследуемой</p>		16

изменчивости. Фенотипическая и генотипическая изменчивость. Модификации и мутации. Роль различных видов изменчивости в эволюции бактерий. Механизмы возникновения и распространения лекарственной устойчивости на уровне клетки и популяции. Генетическая основа молекулярно-биологических методов диагностики (плазмидный профиль, риботипирование, использование микрочипов, разновидности ПЦР: в реальном времени, branch-PCR) Характеристика бактериологического метода исследования. Питательные среды. Чистые культуры и их получение. Этапы бактериологического метода исследования. Способы идентификации выделенной культуры, определения её чувствительности к антибиотикам. Особенности метаболизма и принципы культивирования микоплазм, хламидий, риккетсий, спирохет, грибов.

Экология микробов (микрoэкология). Симбиоз человека с микробами. Учение об инфекции. Микрофлора почвы, воды, воздуха, бытовых и медицинских объектов, организма животных и человека. Санитарная микробиология. Уничтожение микробов в окружающей среде. Дезинфектология. Принцип деконтаминации. Понятия дезинфекции и стерилизации. Физические основы и закономерности деконтаминации в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, кислотоустойчивых бактерий и спор, грибов, вирусов. Асептика и антисептика. Физические и химические факторы деконтаминации. Понятие об антибиотиках, антисептиках, дезинфектантах. Способы стерилизации и дезинфекции в медицине. Аппаратура. Методы контроля эффективности стерилизации и дезинфекции. Микрофлора организма человека и ее функции. Симбиоз и антибиоз. Учение о биоплёнках. Биоплёнки и механизмы их образования. Адгезия и коагрегация бактерий. Понятие о кворум-сенсинг факторах. Этапы симбиоза микробов с макроорганизмов. Факторы симбиоза, определяющие адгезию, колонизацию, инвазию, токсичность и т.п. Характеристика патогенов, резидентов и гетеробионтов. Экзогенная и эндогенная, первичная и вторичная инфекция. Инфекционная и оппортунистическая болезнь. Учение об инфекционном процессе. Гетерогенность человеческой популяции с точки зрения восприимчивости к инфекции. Понятие о патогенезе инфекционной болезни. Пути передачи инфекционных заболеваний.

Общая вирусология. Понятие о вирусе и вирионе. Современные принципы классификации и номенклатуры вирусов. Особенности структурной организации вирусов. Этапы

взаимодействия вируса с клеткой. Понятие вирогении. Способы проникновения вируса в клетку. Особенности репродукции ДНК и РНК содержащих вирусов. Особенности взаимодействия ретровирусов с клеткой. Способы культивирования вирусов. Общая характеристика механизмов изменчивости вирусов. Особенности патогенеза вирусных болезней. Бактериофаг. Понятие о вирулентных и умеренных фагах. Классификация, механизмы взаимодействия бактериофага с клеткой. Лизогения и лизогенная конверсия. Вироиды и прионы, их роль в патологии.

Медицинская иммунология. Неспецифические факторы защиты организма человека. Общая характеристика системы комплемента и пути активации. Фагоцитоз, современные методы определения фагоцитарной активности гранулоцитов и макрофагов. Натуральные киллеры и их роль в неспецифической защите организма. Интерфероны, механизм действия. Иммунная система организма человека и основные ее функции. Иммунокомпетентные клетки, их морфогенез и дифференцировка. Маркеры, антигены и рецепторы иммунокомпетентных клеток. Иммуноглобулины и антитела. Классификация. Химический состав, структура и функции антител. Первичный и вторичный иммунный ответ. Иммунологическая память и толерантность. Роль антител в противовирусной резистентности. Иммунные явления при вирусных болезнях. Клеточная и антителозависимая цитотоксичность. Серологические реакции. Механизм реакций агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента. Получение иммунных сывороток. Серологический метод диагностики инфекционных болезней, его цели. Современные приёмы серодиагностики и сероидентификации. Иммунофлюоресцентный, иммуноферментный и радиоиммунный анализ. Аллергия. Аллергические реакции. Основные отличия типов гиперчувствительности: немедленного и замедленного. Сенсibilизация и десенсibilизация. Особенности антибактериального, противовирусного, противогрибкового и других видов иммунитета. Иммунный статус и его оценка. Первичные и вторичные иммунодефициты. Иммунопатология. Аутоагрессия. Механизмы цитотоксического действия. Аутоантитела. Иммунопрофилактика, иммунотерапия и иммунокоррекция. Иммунотропные препараты. Вакцины и их виды. Анатоксины. Иммунобиологические препараты, содержащие антитела. Иммуномодулирующая терапия и иммуномодуляторы. Другие виды биопрепаратов - бактериофаги, пробиотики (эубиотики) и их применение в

<p>медицине.</p> <p>Частная медицинская микробиология. Грамположительные и грамотрицательные кокки (стафилококки, стрептококки, энтерококки, нейссерии, моракселлы, вейллонеллы) Грамотрицательные факультативно- анаэробные и аэробные палочки (энтеробактерии, гемофилы, псевдомонады, бруцеллы, бартонеллы, франциселлы, легионеллы, бордетеллы). Грамотрицательные облигатно-анаэробные палочки (бактероиды, превотеллы, порфиромонады, фузобактерии) Грамположительные спорообразующие палочки (кlostридии раневой инфекции, столбняка, ботулизма и псевдомембранозного колита, бациллы) Грамположительные палочки и ветвящиеся (нитевидные) бактерии (коринебактерии, микобактерии, листерии, актиномицеты, пропионибактерии, бифидобактерии, эубактерии) Спирохеты и другие спиральные, изогнутые бактерии (трепонемы, боррелии, лептоспиры, кампилобактерии, хеликобактерии, спириллы) Риккетсии. Хламидии. Микоплазмы. Патогенные грибы. Патогенные простейшие.</p> <p>Частная медицинская вирусология. ДНК-геномные вирусы (оспы, герпеса, адено-, папиллома-, парво-, гепатитов ТTV и В). Прочие ДНК-вирусы - возбудители вирусных инфекций. РНК-геномные вирусы (гриппа, везикулярного стоматита, ящура, бешенства, рота- корона- тога-, энтеро-, ВИЧ). Возбудители арбовирусных инфекций, гепатита С, кори, краснухи, эпидемического паротита. Прочие РНК-вирусы – возбудители вирусных инфекций. Онкогенные вирусы (роль герпес-, папиллома-, ретровирусов, вирусов гепатита В, С в канцерогенезе). Вирусы и прионы – возбудители медленных инфекций. Этиология, патогенез и особенности клинической картины оппортунистических болезней. Диагностика оппортунистических болезней и дисбиозов. Особенности профилактики и лечения оппортунистических болезней.</p>		
--	--	--

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### МОДУЛЬ 3 ОБЩАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БАКТЕРИОЛОГИЯ

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объём учебной нагрузки (ак.час)
Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)	3	12

Общие требования к организации работ с патогенными для человека микроорганизмами. Лицензирование деятельности, связанной с использованием возбудителей инфекционных заболеваний. Аккредитация микробиологических лабораторий. Оснащение микробиологической клинической лаборатории. Специальное и общелабораторное оборудование в микробиологической лаборатории.

Принципы систематики, таксономии и классификации микроорганизмов. Классификация микроорганизмов по группам патогенности (опасности). Связь таксономии с медицинской микробиологией. Морфология и ультраструктура прокариотических микроорганизмов. Строение бактериальной клетки. Микроскопические методы исследования. Методы изучения морфологии бактериальной клетки.

Физиология прокариотических микроорганизмов. Химический состав микроорганизмов. Типы и механизмы питания микроорганизмов. Ферменты микроорганизмов. Метаболизм, рост и размножение микроорганизмов. Влиянием физико-химических факторов на рост микроорганизмов. Способы адаптации бактерий к условиям существования. Биологические и биохимические тесты идентификации микроорганизмов. Окислениеброжение. Пути обмена аминокислот и углеводов. Протеолитические свойства бактерий.

Питательные среды в практике микробиологических исследований. Назначение и классификация питательных сред. Основные компоненты питательных сред и условия роста микроорганизмов для роста на них. Приготовление питательных сред. Контроль качества питательных сред. Коммерческие питательные среды. Техника посева, культивирования и выделения чистых культур микроорганизмов. Бактериальный стандарт мутности. Определение количества бактерий в единице объема.

Генетика микроорганизмов. Геном, формы переноса генетического материала у бактерий. Бактериальные плазмиды, мигрирующие элементы бактерий. Перенос генов и изменчивость бактерий в природных и искусственных условиях. Бактериофаги. Использование в диагностике, лечении и профилактике инфекционных болезней. Выделение бактериофагов из патологического материала и объектов окружающей среды. Практическое применение бактериофагов в бактериологии.

Антимикробные препараты. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Методы оценки антибиотикочувствительности. Контроль качества. Факторы

патогенности микроорганизмов. Характеристика основных факторов патогенности бактерий. Молекулярная организация бактериальных токсинов. Определение вирулентности микробов.		
--	--	--

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## МОДУЛЬ 4 ЧАСТНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БАКТЕРИОЛОГИЯ

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объём учебной нагрузки (ак.час)
<b>Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)</b>	3	
<p>Грамположительные бактерии. Стафилококки и стрептококки. Золотистый стафилококк (<i>Staphylococcus aureus</i>), как возбудитель гнойно-септических инфекций. Пиогенный стрептококк (<i>Streptococcus pyogenes</i>) – возбудитель острых и хронических гнойно-воспалительных заболеваний и причина ряда иммунопатологических состояний. Пневмококк (<i>Streptococcus pneumoniae</i>), как возбудитель пневмоний, менингитов и ЛОР-патологии различной локализации. Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, антигенный состав, генетические особенности и внутривидовое разнообразие. Факторы патогенности, клинические проявления, особенности инфекционного процесса. Иммунитет и неспецифические механизмы защиты. Эпидемиология. Лабораторная диагностика. Определение чувствительности к антибиотикам и бактериофагам.</p> <p>Грамположительные бактерии. Коринебактерии, листерии, эризепелотрикс. Коринебактерии – возбудитель дифтерии (<i>Corynebacterium diphtheriae</i>). Листерии – возбудитель листериоза человека (<i>Listeria monocitogenes</i>). Возбудитель эризипелоида человека (<i>Erysipelotrix rhusiopathiae</i>). Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, антигенный состав, генетические особенности и внутривидовое разнообразие. Факторы патогенности, клинические проявления, особенности инфекционного процесса. Иммунитет и неспецифические механизмы защиты. Эпидемиология. Лабораторная диагностика. Определение чувствительности к антибиотикам.</p>		16

Грамположительные бактерии. Микобактерии, актиномицеты, нокардии. Микобактерии – возбудители туберкулеза. Актиномицеты – возбудители актиномикозов. Нокардии – возбудители нокардиозов. Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, антигенный состав, генетические особенности и внутривидовое разнообразие. Факторы патогенности, клинические проявления, особенности инфекционного процесса. Иммунитет и неспецифические механизмы защиты. Эпидемиология. Лабораторная диагностика. Определение чувствительности к антибиотикам.

Грамположительные бактерии. Клостридии и бациллы. Клостридии – возбудители столбняка, газовой гангрены, ботулизма. Возбудитель сибирской язвы (*Bacillus anthracis*). Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, антигенный состав, генетические особенности и внутривидовое разнообразие. Факторы патогенности, клинические проявления, особенности инфекционного процесса. Иммунитет и неспецифические механизмы защиты. Эпидемиология. Лабораторная диагностика. Определение чувствительности к антибиотикам.

Грамотрицательные бактерии. Патогенные нейссерии. Возбудители гонореи и менингококковых инфекций (*Neisseria gonorrhoeae*, *Neisseria meningitidis*). Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, антигенный состав, генетические особенности и внутривидовое разнообразие. Факторы патогенности, клинические проявления, особенности инфекционного процесса. Иммунитет и неспецифические механизмы защиты. Эпидемиология. Лабораторная диагностика. Определение чувствительности к антибиотикам.

Грамотрицательные бактерии. Группы патогенных для человека эшерихий (*Escherichia coli*). Сальмонеллы. Шигеллы. Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, антигенный состав, генетические особенности и внутривидовое разнообразие. Факторы патогенности, клинические проявления, особенности инфекционного процесса. Иммунитет и неспецифические механизмы защиты. Эпидемиология. Лабораторная диагностика. Определение чувствительности к антибиотикам.

Грамотрицательные бактерии. Возбудители особо-опасных инфекций и зоонозов. Возбудитель чумы (*Yersinia pestis*), холеры (*Vibrio cholerae*). Бруцеллы – возбудители бруцеллеза. Возбудитель туляремии (*Francisella tularensis*). Возбудитель сапа

<p>(Burkholderia pseudomallei). Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, антигенный состав, генетические особенности и внутривидовое разнообразие. Факторы патогенности, клинические проявления, особенности инфекционного процесса. Иммунитет и неспецифические механизмы защиты. Эпидемиология. Лабораторная диагностика. Определение чувствительности к антибиотикам.</p> <p>Грамотрицательные бактерии. Возбудители хеликобактериоза и кампилобактериоза человека, спирохетозов. Спирохеты – возбудители сифилиса, лептоспироза, боррелиозов. Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, антигенный состав, генетические особенности и внутривидовое разнообразие. Факторы патогенности, клинические проявления, особенности инфекционного процесса. Иммунитет и неспецифические механизмы защиты. Эпидемиология. Лабораторная диагностика. Определение чувствительности к антибиотикам.</p> <p>Грамотрицательные бактерии. Возбудители коклюша. Бактерии рода Haemophilus. Легионеллы – возбудители легионеллеза. Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, антигенный состав, генетические особенности и внутривидовое разнообразие. Факторы патогенности, клинические проявления, особенности инфекционного процесса. Иммунитет и неспецифические механизмы защиты. Эпидемиология. Лабораторная диагностика. Определение чувствительности к антибиотикам.</p> <p>Грамотрицательные бактерии. Внутриклеточные паразиты. Хламидии, микоплазмы и риккетсии патогенные для человека. Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, антигенный состав, генетические особенности и внутривидовое разнообразие. Факторы патогенности, клинические проявления, особенности инфекционного процесса. Иммунитет и неспецифические механизмы защиты. Эпидемиология. Лабораторная диагностика. Определение чувствительности к антибиотикам</p>		
--	--	--

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

МОДУЛЬ 5  
**САНИТАРНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ**

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объём учебной нагрузки (ак.час)
<b>Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)</b>	3	
<p>Принципы и методы проведения санитарно-микробиологических исследований. Этапы развития санитарной микробиологии. Принципы проведения санитарно-микробиологических исследований. Методы проведения санитарно-микробиологических исследований. Основные характеристики представителей групп санитарно-показательных микроорганизмов. Этапы развития санитарной микробиологии. Санитарно-микробиологическое исследование воды. Общие требования к микробиологическим параметрам качества воды. Методы исследования воды централизованного, децентрализованного водоснабжения, Воды плавательных бассейнов, открытых водоемов. Санитарно-микробиологическое исследование сточных вод. Нормативные документы. Питательные среды, используемые для санитарно-микробиологических исследований воды.</p> <p>Санитарно-микробиологическое исследование почвы. Общая характеристика микрофлоры почвы и цели санитарно-микробиологического исследования почвы. Особенности отбора проб. Нормативные документы. Питательные среды, используемые для санитарно-микробиологических исследований почвы.</p> <p>Санитарно-микробиологическое исследование воздуха. Общие сведения о микрофлоре воздуха и направлениях ее исследований. Методы санитарно-микробиологического исследования воздуха. Особенности отбора проб. Нормативные документы. Питательные среды, используемые для санитарно-микробиологических исследований воздуха.</p> <p>Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов. Особенности микрофлоры пищевых продуктов. Методы санитарно-микробиологического исследования пищевых продуктов. Особенности отбора проб. Нормативные документы. Питательные среды, используемые для санитарно-микробиологических исследований пищевых продуктов.</p> <p>Санитарно-микробиологическое исследование фармацевтических препаратов. Основные принципы микробиологического контроля качества лекарственных средств. Методы исследования фармацевтических препаратов на</p>		12

стерильность. Методы исследования микробиологической чистоты фармацевтических препаратов. Особенности отбора проб. Нормативные документы. Питательные среды, используемые для санитарно-микробиологических исследований фармацевтических препаратов.		
--	--	--

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## МОДУЛЬ 6 ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ОПОРТУНИСТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объём учебной нагрузки (ак.час)
<b>Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)</b>	3	
<p>Оппортунистические инфекции и их значение в современной структуре инфекционной патологии человека. Основные характеристики условно патогенных микроорганизмов. Роль системы регуляции «кворум сенсиг» и биопленок в патогенезе инфекционных болезней. L-формы бактерий. Некультивируемые формы бактерий: феномен и способы их выявления в объектах окружающей среды и клиническом материале.</p> <p>Грамположительные аэробные и факультативно-анаэробные бактерии. Условно патогенные стафилококки, стрептококки, энтерококки. Общая характеристика указанных родов. Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, внутривидовое разнообразие. Биология и микробиологическая диагностика. Факторы патогенности, особенности инфекционного процесса. Клиническое значение. Определение чувствительности к антибиотикам.</p> <p>Грамположительные и грамотрицательные аэробные и факультативно-анаэробные бактерии. Условно патогенные коринебактерии. Нетуберкулезные микобактерии. Моракселлы. Условно патогенные нейссерии. Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, внутривидовое разнообразие. Биология и микробиологическая диагностика. Факторы патогенности, особенности инфекционного процесса. Клиническое значение. Определение чувствительности к</p>		16

<p>антибиотикам.</p> <p>Оппортунистические представители семейства Enterobacteriaceae. Фенотипические и генотипические маркеры вирулентности условно патогенных энтеробактерий. Основные роды условно патогенных энтеробактерий. Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, внутривидовое разнообразие. Биология и микробиологическая диагностика. Факторы патогенности, особенности инфекционного процесса. Клиническое значение. Определение чувствительности к антибиотикам.</p> <p>Неферментирующие грамотрицательные бактерии. Бактерии родов <i>Pseudomonas</i>, <i>Acinetobacter</i> и <i>Burkholderia</i>. Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, внутривидовое разнообразие. Биология и микробиологическая диагностика. Факторы патогенности, особенности инфекционного процесса. Клиническое значение. Определение чувствительности к антибиотикам.</p> <p>Грамположительные и грамотрицательные анаэробные бактерии. Грамположительные анаэробные кокки и палочки – возбудители анаэробной неклостридеальной инфекции. Возбудитель псевдомембранозного колита – <i>Clostridium difficile</i>. Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, внутривидовое разнообразие. Биология и микробиологическая диагностика. Факторы патогенности, особенности инфекционного процесса. Клиническое значение. Определение чувствительности к антибиотикам.</p> <p>Микроскопические грибы и условно патогенные простейшие – возбудители оппортунистических инфекций. Дрожжеподобные грибы рода <i>Candida</i>, возбудитель пневмоцистоза (<i>Pneumocystis carinii/jiroveci hominis</i>), возбудитель криптоспоридиоза. Морфологические и культурально-биохимические свойства, устойчивость к факторам внешней среды, внутривидовое разнообразие. Биология и микробиологическая диагностика. Факторы патогенности, особенности инфекционного процесса. Клиническое значение. Определение чувствительности к антибиотикам.</p>		
---	--	--

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**МОДУЛЬ 7**  
**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ**

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объём учебной нагрузки (ак.час)
<p style="text-align: center;"><b>Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)</b></p> <p>Эпидемиологический подход к изучению инфекционных болезней человека. Учение об эпидемическом процессе. Паразитраная система как биологическая основа эпидемического процесса. Закономерности формирования эпидемического процесса. Социальные и природные факторы эпидемического процесса. Проявления эпидемического процесса.</p> <p>Содержание противоэпидемической деятельности и основы ее организации. Профилактические и противоэпидемические мероприятия. Основы организации противоэпидемической работы. Правовые аспекты противоэпидемической деятельности. Эпидемиологический надзор. Механизмы, пути и факторы, обеспечивающие реализацию эпидемического процесса.</p> <p>Мероприятия, направленные на пути передача инфекции. Виды и методы дезинфекции. Качество и эффективность дезинфекции. Дезинфекция и стерилизация в лечебно-профилактических организациях. Обеззараживание рук медицинского персонала, операционного и инфекционного полей пациентов. Организация и проведение дезинфекционных мероприятий в лабораториях. Контроль качества и эффективности дезинфекции и стерилизации.</p> <p>Организация мероприятий по иммунопрофилактике. Роль иммунопрофилактики в системе профилактических мероприятий. Иммунобиологические препараты (виды, требования к ним) для профилактики инфекций. Схема иммунизации. Национальный календарь прививок. Расширенная программа иммунизации. Поствакцинальные реакции и осложнения. Планирование и организация иммунопрофилактики. Планирование потребности в медицинский иммунобиологических препаратах, правила их хранения и распределения, контроль за расходами. Анализ привитости населения. Анализ качества иммунопрофилактики по результатам оценки иммунной прослойки. Система «холодовой цепи». Сероэпидемиологические исследования.</p> <p>Эпидемиология и профилактика ИСМП.</p> <p>Противоэпидемические мероприятия в условиях чрезвычайных ситуациях. Организация противоэпидемических мероприятий</p>	3	16

при чрезвычайных ситуациях. Нормативно-распорядительные документы, регламентирующие организацию и проведение противоэпидемических мероприятий. Формирования, силы и средства, обязанности и объем мероприятий, проводимых структурными подразделениями Роспотребнадзора при ЧС.		
---	--	--

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## МОДУЛЬ 8 ВИРУСОЛОГИЯ

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объем учебной нагрузки (ак.час)
<b>Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)</b>	3	
<p>Общая вирусология, медицинская вирусология. Определение основных терминов и понятий из раздела общей и медицинской вирусологии. Особенности структуры и генетики вирусов. Классификация патогенных для человека вирусов. Факторы патогенности вирусов, особенности жизненного цикла. Особенности эпидемиологии вирусных инфекций с различными механизмами передачи. Классификация противовирусных препаратов. Механизмы действия и механизмы резистентности к противовирусным препаратам.</p> <p>Частная вирусология. Особенности этиологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики инфекций, вызванных ДНК-содержащими вирусами – герпесвирусами, аденовирусами, папилломовирусами. Особенности этиологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики инфекций, вызванных орто- и миксовирусами. Особенности этиологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики инфекций, вызванных ретровирусами. Особенности этиологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики инфекций, вызванных флавивирусами. Особенности этиологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики прионных инфекций.</p> <p>Лабораторная диагностика микозов. Микроскопическое исследование нативных и окрашенных препаратов из клинического материала при подозрении на инфекции, вызванные внутриклеточными паразитами (вирусами). Вирусологическое исследование. Культивирование в культуре клеток и тканей, на куриных эмбрионах. Культивирование бактериофагов. Серологическая диагностика вирусных</p>		8

инфекций. Молекулярно-генетическая диагностика вирусных инфекций. Биологический метод в диагностике микозов.		
--	--	--

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## МОДУЛЬ 9 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объём учебной нагрузки (ак.час)
<b>Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)</b>	3	2
Промежуточное компьютерное тестирование		

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## МОДУЛЬ 10 ИММУНОЛОГИЯ

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объём учебной нагрузки (ак.час)
<b>Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)</b>	3	8
Вопросы теории иммунологии. Влияние экстремальных факторов на функцию иммунной системы. Понятие о иммунной системе организма, клетках иммунной системы организма, об иммунном ответе, резистентности, толерантности, гуморальных и клеточных факторах неспецифической резистентности. Приобретенный иммунитет и его формы. Иммунная система и ее функции. Взаимодействия иммунокомпетентных клеток в иммунном ответе. Иммуноглобулины, их структура и функции, первичный и вторичный иммунный ответ. - об аллергии, ее типах, толерантности, иммунологической памяти, методах ее определения; - особенностях противобактериального, противогрибкового, противопаразитарного, противовирусного иммунитета; - о регуляции иммунитета; - о коллективном иммунитете; - о влиянии экстремальных факторов на функцию иммунной системы; - методы оценки состояния иммунитета. Иммунологическая структура населения. Коллективный иммунитет. Иммунологическая структура населения в части		

<p>состояния напряженности иммунитета против инфекционных заболеваний, управляемых средствами специфической профилактики, у вакцинированных лиц. Состояние иммунного ответа против инфекционных заболеваний у населения, проживающего в эндемичных территориях. Состояние иммунитета в организованных коллективах, возрастных, социальных группах населения (коллективный иммунитет). Использование иммунологических методов в противоэпидемической практике. Проведение мониторинга за состоянием напряженности иммунитета у населения в разных группах (возрастных, профессиональных и т.д.). Оценка результатов исследований напряженности иммунитета. Планирование профилактических прививок в плановом порядке и в целях коррекции иммунитета по данным иммунологического мониторинга.</p>		
---	--	--

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## МОДУЛЬ 11 МИКОЛОГИЯ

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объём учебной нагрузки (ак. час)
<b>Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)</b>	3	
<p>Общая микология, медицинская микология. Определение основных терминов и понятий из раздела общей и медицинской микологии. Особенности структуры, метаболизма и генетики грибковой клетки. Классификация патогенных и условно патогенных грибов. Факторы патогенности грибов. Особенности эпидемиологии микозов. Классификация антимикотиков. Механизмы действия и механизмы резистентности к антимикотикам.</p> <p>Частная микология. Особенности этиологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики кератомикозов. Особенности этиологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики дерматомикозов. Особенности этиологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики подкожных микозов. Особенности этиологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики глубоких микозов. Особенности этиологии, патогенеза, диагностики, терапии и профилактики оппортунистических микозов.</p> <p>Лабораторная диагностика микозов. Микроскопическое</p>		8

<p>исследование нативных и окрашенных препаратов из клинического материала и чистой культуры грибов. Микробиологическое исследование возбудителей микозов. Культивирование в жидких и плотных средах, идентификация и определение чувствительности/резистентности к антимикотикам. Серологическая диагностика микозов. Молекулярно-генетическая диагностика микозов. Биологический метод в диагностике микозов.</p>		
---	--	--

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## МОДУЛЬ 12 ЭКОЛОГИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объём учебной нагрузки (ак.час)
<b>Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)</b>	3	
<p>Место микроорганизмов в живой природе и окружающей среде. Распространение микроорганизмов в окружающей среде. Метаболизм микроорганизмов, его особенности. Роль микроорганизмов как агентов восстановления окружающей среды после естественных и техногенных катастроф. Типы гетеротрофного питания. Сообщества микроорганизмов. Структура сообществ. Взаимоотношения между участниками сообщества. Биохимические характеристики микроорганизмов. Методы выделения микроорганизмов из природных источников и исследования структуры микробных сообществ. Культивируемые и некультивируемые микроорганизмы. Методы идентификации микроорганизмов на основе биохимических показателей. Молекулярно-биологические методы исследования микроорганизмов и микробных сообществ. Роль микроорганизмов как индикаторов загрязнения окружающей среды. Генетический обмен в микробных сообществах. Процессы самоочищения окружающей среды за счет деятельности микроорганизмов. Понятие о метаболической инженерии. Биотехнология. Энтенопатогенные микробиологические препараты. Методы конструирования промышленных штаммов микроорганизмов.</p>		8

Процессы самоочищения окружающей среды за счет деятельности микроорганизмов.		
--	--	--

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## МОДУЛЬ 13 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Формы организации учебной деятельности и содержание	Уровень освоения*	Объём учебной нагрузки (ак. час)
<b>Самостоятельная работа (ДОТ и ЭО)</b>	3	
Итоговая аттестация. Итоговое компьютерное тестирование.		6

\* – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств); 1а – познавательный (углубленное изучение ранее изученных объектов и свойств); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 6.1. Кадровое обеспечение Программы

Реализация Программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом Центра, состоящим из специалистов с высшим медицинским образованием, имеющих опыт работы в области профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, соответствующий преподаваемым темам Программы, и дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования, а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников, имеющих учёную степень и (или) учёное звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 50 процентов.

### 6.2. Материально-техническое обеспечение Программы

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию Программы, соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также нормам и правилам пожарной безопасности.

Ресурсы дистанционной образовательной платформы Центра позволяют:

– создавать условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ или их частей в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;

– обеспечивать идентификацию личности обучающегося, выбор способа которой осуществляется организацией самостоятельно, и контроль соблюдения условий проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Перечень основной и дополнительной литературы за последние 5 (10) лет, а также средств обеспечения освоения дисциплины (схемы, таблицы, плакаты, слайды, видеофильмы и др.) по основным разделам программы.

Для того, чтобы обучающийся освоил программу в полном объеме, ему необходимо иметь компьютер с операционной системой Microsoft Windows и выходом в интернет. На компьютере должен быть установлен пакет офисных программ Microsoft Office. Для работы в системе дистанционного обучения необходимо устойчивое Internet-соединение.

Для регистрации в системе слушателю необходимо предоставить адрес электронной почты.

Наименование аудиторий	Вид занятий	Наименование оборудования
Аудитория для организации дистанционного обучения: Учебный класс 103	Теоретические Практические Самостоятельная работа	Для проведения занятий используется аудитория, оснащенная доступом к сети Интернет и презентационным оборудованием: компьютеры, СДО (Образовательная платформа ООО «Едурегионлаб»), мультимедийные проекторы, Skype, Zoom.

### **Общие требования к организации образовательного процесса**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается доступом к автоматизированной системе дистанционного обучения (СДО) Центра.

СДО обеспечивает:

- возможность входа в неё обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»);
- одновременный доступ 100 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов итоговой аттестации;
- диалог с преподавателем в веб-чате;
- форум с обучающимися в группе.

### **6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы**

### 6.3.1. Основная литература

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
3. Азова, М. М. Медицинская паразитология / М. М. Азова [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4215-9. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442159.html> (дата обращения: 20.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
4. Литусов Н.В. Частная бактериология. Электронное иллюстрированное учебное издание / Н.В. Литусов. – Екатеринбург: УГМУ, 2017. – 707 с.
5. Медицина чрезвычайных ситуаций. Том 1 : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6232-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://prior.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462324.html> (дата обращения: 23.12.2022). - Режим доступа : по подписке.
6. Медицина чрезвычайных ситуаций. Том 2 : учебник : в 2 т. / под ред. С. Ф. Гончарова, А. Я. Фисуна. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-6233-1. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462331.html> (дата обращения: 20.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
7. Микробиология : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 616 с. - ISBN 978-5-9704-6396-3. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463963.html> (дата обращения: 20.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
8. Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6610-0. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466100.html> (дата обращения: 11.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
9. Митрохин, О. В. Санитарно-гигиенические лабораторные исследования : учебник / Митрохин О. В., Архангельский В. И., Ермакова Н. А., Хамидулина Х. Х. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-6144-0. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461440.html> (дата обращения: 16.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
10. Осипова, В. Л. Дезинфекция : учебное пособие / В. Л. Осипова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-3886-2. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438862.html> (дата обращения: 20.11.2022). - Режим доступа : по подписке.

11. Руанет, В. В. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ : учебник / В. В. Руанет. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. : ил. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4919-6. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449196.html> (дата обращения: 11.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
12. Сергеев, Ю. Д. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / Ю. Д. Сергеев, Ю. В. Павлова, С. И. Поспелова, Н. А. Каменская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-5918-8. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459188.html> (дата обращения: 15.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
13. Сметанин, В. Н. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи / В. Н. Сметанин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6419-9. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464199.html> (дата обращения: 16.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
14. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455500.html> (дата обращения: 20.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
15. Шлепнина, Т. Г. Коммунальная гигиена : учебник / Т. Г. Шлепнина, Е. В. Кирпиченкова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6975-0, DOI: 10.33029/9704-6975-0-COM-2023-1-752. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469750.html> (дата обращения: 16.11.2022). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
16. Эпидемиология : учебник / под ред. Н. И. Брико. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 648 с. - ISBN 978-5-9704-7227-9. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472279.html> (дата обращения: 15.11.2022). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный
17. Эпидемиология : учебник для мед. -проф. факультетов / под ред. Л. П. Зуевой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-7054-1. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470541.html> (дата обращения: 20.11.2022). - Режим доступа : по подписке.

### **6.3.2. Дополнительная литература**

1. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (с 01.09.2021 г. до 01.01.2027 г.)

2. МР 3.5.1.0113-16 Методические рекомендации «Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях».

3. СП 3.5.1378-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности».

4. СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ и услуг» (действуют с 01.01.2021 г. до 01.01.2027 г.)

5. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям» (действуют с 01.03.2021 г. до 01.03.2027 г.)

6. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-эпидемиологических (профилактических) мероприятий» (в ред. изм. и доп. № 1 пост. Гл. гос. сан. вр. от 27.03.2007 № 13)

7. Федеральные клинические рекомендации «Гигиена рук медицинского персонала» (Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (РП «НАСКИ»), ноябрь, 2014 г.;

8. Руководство Р.3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях»;

9. Методические рекомендации (2-е издание с дополнениями и уточнениями) «Новая модель медицинской организации, оказывающая первичную медикосанитарную помощь» утв. МЗ РФ 30.07.2019»;

18. Методические рекомендации МР 2.1.0247-21 «Методические рекомендации по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 17 мая 2021 г.).

19. Зуева, Л. П. Госпитальная эпидемиология. Руководство к практическим занятиям / Л. П. Зуева [и др. ] ; под ред. Л. П. Зуевой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-3539-7. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435397.html> (дата обращения: 15.11.2022). - Режим доступа : по подписке.

20. Измеров, Н. Ф. Гигиена труда / Измеров Н. Ф. , Кириллов В. Ф. , Матюхин В. В. и др. / Под ред. Н. Ф. Измерова, В. Ф. Кириллова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-1593-1. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415931.html> (дата обращения: 15.11.2022). - Режим доступа : по подписке.

21. Королев, А. А. Гигиена питания : Руководство для врачей / А. А. Королев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-3706-3. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437063.html> (дата обращения: 15.11.2022). - Режим доступа : по подписке.

22. Ющук, Н. Д. Эпидемиология инфекционных болезней : учебное пособие / Ющук Н. Д. и др. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-3776-6. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437766.html> (дата обращения: 16.11.2022). - Режим доступа : по подписке.

### **6.3.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

- <http://www.rmj.ru> – Русский медицинский журнал.
- <http://www.russmed.ru> – Российское медицинское общество.
- <http://www.consilium-medicum.com> – Журнал «Consilium-medicum».
- <http://www.medinfo> – Медицинская поисковая система для специалистов.
- <http://mirvracha.ru/portal/index> – Профессиональный портал для врачей.
- <http://www.rusvrach.ru> – Профессиональный портал для российских врачей.
- <http://www.zdrav.ru> - Портал сообщества медицинских руководителей.
- <https://www.studentlibrary.ru> - ЭБС «Консультант студента».

## **7. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

Контроль результатов обучения включает текущую, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

### **7.1. Формы аттестации**

Формы промежуточного и текущего контроля обучающихся:

1. Промежуточное тестирование.
2. Непосредственное наблюдение за работой и успеваемостью обучающегося в рамках активности в системе дистанционного обучения на образовательной платформе Центра.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией, которая выявляет теоретическую и практическую подготовленность обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы, а также в соответствии с профессиональными стандартами.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после освоения учебного материала в объеме, предусмотренном Программой.

Итоговая аттестация по результатам освоения Программы организуется в форме экзамена, который состоит в выполнении итогового тестового программированного контроля через систему дистанционного обучения, направленного на контроль и оценку знаний, умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## 7.2. Оценочные средства

Итоговый тестовый программированный контроль представляет тестовые задания, выявляющие теоретическую и практическую подготовку врача. Тестовые задания предполагают выбор одного или нескольких правильных ответов. По окончании итогового тестирования система автоматически фиксирует результат по каждому слушателю.

### Критерии оценки тестирования

Процент правильных ответов	Оценка
0% -69%	не зачтено
70%-100%	зачтено

## 7.3. Контрольно-измерительные материалы

Контрольно-измерительные материалы Программы представлены в Приложении «Фонд оценочных средств».

### *Приложение «Фонд оценочных средств»*

#### **Промежуточный тест**

**Инструкция:** выберите один или несколько правильных ответов.

1. Целью клинической эпидемиологии является:

- А. оптимизация процесса диагностики, лечения и профилактики в отношении конкретного пациента на основе результатов оценки лечебно-диагностического процесса с использованием данных эпидемиологических исследований
- Б. профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи
- В. профилактика инфекционных болезней
- Г. профилактика травматизма

2. Механизм передачи – это:

- А. эволюционно выработанный способ перемещения возбудителя от одного хозяина к другому необходимый для поддержания биологического вида
- Б. перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью факторов передачи
- В. перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки за счет факторов передачи или их сочетания
- Г. источник инфекции и восприимчивый организм

3. Источники возбудителя ИСМП:

- А. пациенты
- Б. врачи
- В. средний и младший медицинский персонал

Г. верно все

4. Эпидемиология — это:

- А. наука, изучающая здоровье населения
- Б. фундаментальная медицинская наука, относящаяся к области профилактической медицины и включающая эпидемиологию инфекционных и эпидемиологию неинфекционных болезней \*
- В. наука, изучающая популяцию человека
- Г. раздел медицинской статистики

5. К вирусным гепатитам с фекально-оральным механизмом передачи относят:

- А. вирусные гепатиты А и Е
- Б. вирусные гепатиты В и С
- В. вирусные гепатиты ТTV и D
- Г. вирусные гепатиты D и В

6. Возбудитель гриппа относится к семейству:

- А. Ротавирусов
- Б. Пикорнавирусов
- В. Энтеровирусов
- Г. Ортомиксовирусов

9. Экстренное извещение об инфекционном заболевании передает медицинский работник:

- А. заподозривший инфекционную болезнь
- Б. подтвердивший диагноз инфекционной болезни
- В. установивший временные границы эпидемического очага
- Г. установивший территориальные границы эпидемического очага

10. Для лабораторного подтверждения диагноза малярии исследуют:

- А. мочу
- Б. желчь
- В. кал
- Г. кровь

11. Первые обобщения о признаках эпидемий появились в трудах:

- А. Гипократа \*
- Б. Аристотеля
- В. Галена
- Г. Эрисмана

12. Сочетание каких симптомов характерно для ранней стадии ВИЧ-инфекции:

- А. лихорадка, опухолевые процессы
- Б. нормальная температура, диарея

- В. везикулёзная сыпь, диарея
- Г. лихорадка, лимфаденопатия\*

### **Итоговый тест**

**Инструкция:** выберите один или несколько правильных ответов.

1. Эпидемиология — это:
  - А. наука, изучающая здоровье населения
  - Б. фундаментальная медицинская наука, относящаяся к области профилактической медицины и включающая эпидемиологию инфекционных и эпидемиологию неинфекционных болезней \*
  - В. наука, изучающая популяцию человека
  - Г. раздел медицинской статистики
  
2. Теоретической основой эпидемиологического надзора за инфекциями является:
  - А. ретроспективный анализ
  - Б. оперативный анализ
  - В. теория механизма передачи, теория саморегуляции и теория природной очаговости \*
  - Г. медицинская статистика
  
3. Работа на догоспитальном этапе при возникновении эпидемических вспышек включает разделы:
  - А. Раннее активное выявление больных или подозрительных на инфекционное заболевание\*
  - Б. Оказание неотложной помощи\*
  - В. Медицинская сортировка\*
  - Г. Эвакуация в инфекционный стационар\*
  
4. Основные молекулярные факторы патогенности микроорганизмов:
  - А. Экзотоксины, эндотоксины\*
  - Б. Внутриклеточные циклические нуклеотиды
  - В. Метаболиты каскада арахидоновой кислоты
  - Г. Активация свободного радикального окисления
  
5. Патогенетические механизмы, характерные для вирусных инфекций:
  - А. Продукции эндотоксинов
  - Б. Продукция экзотоксинов
  - В. Стимуляция фагоцитоза нейтрофилов
  - Г. Развитие цитопатического эффекта\*

6. Эпидемиологический подход предполагает изучение патологии человека на этом уровне организации жизни:
- А. клеточном
  - Б. органном
  - В. популяционном \*
  - Г. молекулярном
7. Для брюшного тифа характерно:
- А. Постепенное начало болезни с максимальной выраженностью клинической симптоматики на 8-9 день\*
  - Б. Острое начало болезни\*
  - В. Наличие атипичных форм\*
  - Г. Частое наличие продромального периода\*
8. С целью диагностики трихинеллеза мышечная ткань берется из:
- А. Икрожной мышцы\*
  - Б. Дельтовидной мышцы спины\*
  - В. Широкой мышцы спины\*
  - Г. Трапецевидной мышцы\*
9. Для тениоза не характерно:
- А. Заражение человека происходит при употреблении в пищу сырого свиного мяса
  - Б. Возбудитель может паразитировать у человека в половозрелой и личиночной стадии
  - В. Взрослый гельминт паразитирует в тонком кишечнике в течение многих лет
  - Г. Членики паразита активно выходят из ануса\*
10. Для изоспоридиоза характерно:
- А. Источник инфекции — человек\*
  - Б. Возбудитель — паразитическое простейшее, является условно-патогенным\*
  - В. У паразитоносителей часто отмечается эозинофилия\*
  - Г. Возникает атрофия ворсинок эпителия кишечника\*
11. Целью госпитальной эпидемиологии является:
- А. профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи \*
  - Б. оптимизация процесса диагностики, лечения и профилактики в отношении конкретного пациента на основе результатов оценки лечебно-диагностического процесса с использованием данных эпидемиологических исследований
  - В. профилактика инфекционных и неинфекционных болезней
  - Г. изучение устройства различных медицинских организаций
12. Возбудитель гриппа относится к семейству:
- А. Ротавирусов
  - Б. Пикорнавирусов

- В. Энтеровирусов
- Г. Ортомиксовирусов\*

13. Источником инфекции при гриппе является

- А. Больной человек\*
- Б. Рековалесцент
- В. Животные — резервуар вируса
- Г. Птицы — резервуар вируса

14. Целью клинической эпидемиологии является:

- А. оптимизация процесса диагностики, лечения и профилактики в отношении конкретного пациента на основе результатов оценки лечебно-диагностического процесса с использованием данных эпидемиологических исследований \*
- Б. профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи
- В. профилактика инфекционных болезней
- Г. профилактика травматизма

15. Эпидемиология инфекционных болезней — это наука:

- А. о причинах, условиях и механизмах формирования заболеваемости населения
- Б. о механизме передачи возбудителя инфекций
- В. о закономерностях возникновения, развития и прекращения эпидемического процесса, способах его предупреждения и ликвидации \*
- Г. о методах лечения инфекционных больных

16. Источником менингококковой инфекции является:

- А. больной генерализованными формами \*
- Б. больной менингококковым назофарингитом \*
- В. здоровый носитель \*
- Г. крупный рогатый скот, домашние птицы

17. Характер стула при холере:

- А. обильный, водянистый, зловонный
- Б. обильный, водянистый, без калового запаха и окраски\*
- В. обильный, зеленоватой окраски
- Г. водянистый, с примесью крови

18. Для лабораторного подтверждения диагноза малярии исследуют:

- А. мочу
- Б. желчь
- В. кал
- Г. кровь\*

19. Первые обобщения о признаках эпидемий появились в трудах:
- А. Гиппократ \*
  - Б. Аристотеля
  - В. Галена
  - Г. Эрисмана
20. Сочетание каких симптомов характерно для ранней стадии ВИЧ-инфекции:
- А. лихорадка, опухолевые процессы
  - Б. нормальная температура, диарея
  - В. везикулёзная сыпь, диарея
  - Г. лихорадка, лимфаденопатия\*
21. В инфекционном боксе предусматривается вентиляция:
- А. вытяжная с естественным побуждением \*
  - Б. приточная с механическим побуждением
  - В. приточно-вытяжная с преобладанием притока
  - Г. местная вытяжная вентиляция
22. Идею о ликвидации инфекций выдвинул:
- А. Р. Кох
  - Б. И. И. Мечников
  - В. Ф. Ф. Эрисман \*
  - Г. Дж. Сноу
23. Сточные воды инфекционных отделений больниц:
- А. перед спуском в городскую канализацию подвергаются очистке и обеззараживанию \*
  - Б. отводятся в городскую канализацию без обработки
  - В. обеззараживаются перед спуском в городскую канализацию
  - Г. подвергаются третичной очистке
24. Для измерения частоты встречаемости болезни в конкретных группах населения необходимы:
- А. интенсивные показатели \*
  - Б. экстенсивные показатели
  - В. показатели наглядности
  - Г. абсолютные показатели
25. Пути передачи ВИЧ-инфекции:
- А. половой \*
  - Б. парентеральный\*
  - В. вертикальный\*
  - Г. алиментарный

26. Позволяют описать структуру изучаемого явления:

- А. интенсивные показатели
- Б. экстенсивные показатели \*
- В. показатели наглядности
- Г. абсолютные показатели

27. Для определения времени возможного заражения необходимо знать дату:

- А. заболевания \*
- Б. обращения за медицинской помощью
- В. госпитализации
- Г. дезинфекции

28. Экстренное извещение об инфекционном заболевании передает медицинский работник:

- Д. заподозривший инфекционную болезнь \*
- Е. подтвердивший диагноз инфекционной болезни
- Ж. установивший временные границы эпидемического очага
- З. установивший территориальные границы эпидемического очага

29. Выявлять больных инфекционными и паразитарными болезнями и лиц с подозрением на инфекционные болезни, а также носителей возбудителей инфекционных болезней обязаны:

- А. врачи всех специальностей и средние медицинские работники\*
- Б. только врачи, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело»
- В. только врачи-специалисты, имеющие сертификат по специальности «Инфекционные болезни»
- Г. только специалисты Роспотребнадзора

30. Автор теории саморегуляции паразитарных систем:

- А. В.Д. Беляков\*
- Б. Е.Н. Павловский
- В. Ф.Ф. Эрисман
- Г. И.И. Мечников

31. Автор теории природной очаговости:

- А. В.Д. Беляков
- Б. Е.Н. Павловский\*
- В. Ф.Ф. Эрисман
- Г. И.И. Мечников

32. Пути аэрозольного механизма передачи инфекций:

- А. воздушно-капельный \*
- Б. воздушно-пылевой\*

В. воздушный\*

Г. трансмиссивный

33. Пути фекально-орального механизма передачи инфекций:

А. алиментарный \*

Б. контактно-бытовой\*

В. водный\*

Г. воздушно-капельный

34. Факторами передачи являются:

А. элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой \*

Б. биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя

В. абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя заболевания

Г. патогенные микроорганизмы

35. Основные положения учения об эпидемическом процессе (по Громашевскому) :

А. соответствие механизма передачи основной локализации возбудителя в организме хозяина

Б. способность некоторых возбудителей существовать вне зависимости от человека в природных очагах

В. неразрывная связь источника инфекции, механизма передачи и восприимчивого организма \*

Г. фазность развития эпидемического процесса

36. Сезонный подъем заболеваемости — это:

А. эпидемический подъем ее уровня в течение календарного года

Б. надбавка к уровню круглогодичной заболеваемости

В. подъем заболеваемости, наступающий в одно и то же время года вслед за активизацией или началом действий причин природного, биологического или социального характера

Г. все вышеперечисленное верно\*

37. Профилактической дезинфекцией является

А. дезинфекция в квартире, где находится больной дизентерией

Б. систематическая дезинфекция мокроты в очаге туберкулезом

В. дезинфекция помещения и оборудования в инфекционном стационаре

Г. дезинфекция воды на водопроводной станции\*

38. К термическим методам стерилизации относятся:

А. паровой\*

- Б. воздушный\*
- В. газовый
- Г. химический

39. Акарициды – это:

- А. средства борьбы с членистоногими
- Б. средства, привлекающие насекомых
- В. антибактериальные средства
- Г. средства борьбы с клещами\*

40. Механизм передачи – это:

- А. эволюционно выработанный способ перемещения возбудителя от одного хозяина к другому необходимый для поддержания биологического вида\*
- Б. перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью факторов передачи
- В. перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки за счет факторов передачи или их сочетания
- Г. источник инфекции и восприимчивый организм

41. Автор первого эпидемиологического исследования, целью, которого было описать заболеваемость, объяснить ее причины и принять меры по их устранению:

- А. Роберт Кох
- Б. Джон Сноу \*
- В. Данила Самойлович
- Г. Евгений Павловский

42. Механизм передачи инфекций дыхательных путей:

- Д. аэрозольный \*
- Е. воздушно-пылевой
- Ж. контактный
- З. трансмиссивный

43. Механизм передачи кишечных инфекций:

- А. фекально-оральный \*
- Б. пищевой
- В. контактный
- Г. трансмиссивный

44. Посредством трансмиссивного механизма передаются возбудители:

- А. кровяных инфекций \*
- Б. кишечных инфекций
- В. инфекций дыхательных путей
- Г. инфекций мочеполовой системы

45. Целью дезинфекции является уничтожение:
- А. патогенных возбудителей \*
  - Б. непатогенных возбудителей
  - В. всех видов возбудителей, включая споровые формы
  - Г. сапрофитных микроорганизмов
46. Дератизация – это:
- А. комплекс мероприятий, направленных на борьбу с грызунами \*
  - Б. комплекс мероприятий, направленных на борьбу с членистоногими
  - В. санитарно-ветеринарные мероприятия
  - Г. комплекс мероприятий, направленных на борьбу с насекомыми
47. Стерилизация – это:
- А. уничтожение всех видов и всех форм патогенных, непатогенных и условно-патогенных возбудителей, в том числе споровых форм \*
  - Б. уничтожение только споровых форм возбудителя
  - В. уничтожение только вегетативных форм
  - Г. уничтожение только патогенных возбудителей
48. Репелленты – это:
- Г. средства, отпугивающие членистоногих \*
  - Д. средства, привлекающие насекомых
  - Е. антибактериальные средства
  - Ж. антипаразитарные средства
49. Дезинсекция – это:
- А. уничтожение членистоногих, являющихся переносчиками возбудителей инфекционных (паразитарных) болезней, а также других членистоногих, имеющих санитарно-гигиеническое значение \*
  - Б. уничтожение возбудителя инфекционных (паразитарных) болезней на поверхностях
  - В. комплекс мероприятий по борьбе с грызунами, являющимися источником возбудителя инфекционных (паразитарных) болезней
  - Г. уничтожение всех форм микроорганизмов
50. К предметной области эпидемиологии относятся:
- А. физические нагрузки
  - Б. здоровье детского населения
  - В. явления, отражающие различные исходы болезни (смертность, летальность, временную утрату трудоспособности, и др.) \*
  - Г. временные рамки возникновения заболевания

51. По номенклатуре к клиническим (нозологическим) группам ИСМП, вызываемым условно-патогенными микроорганизмами, относят:

- А. инфекции области хирургического вмешательства\*
- Б. инфекции органов дыхания\*
- В. инфекции, связанные с инфузией, трансфузией\*
- Г. инфекции мочевыводящих путей\*
- Д. гнойно-септические инфекции новорожденных\*
- Е. гнойно-септические инфекции родильниц\*

52. Под эффективностью противоэпидемических мероприятий подразумевается:

- А. соответствие своевременности и полноты выполнения мероприятий нормативным требованиям
- Б. достижение необходимого результата за счет реализованного мероприятия \*
- В. предотвращение морального ущерба
- Г. своевременное оповещение Роспотребнадзора

53. Источники возбудителя ИСМП:

- А. пациенты
- Б. врачи
- В. средний и младший медицинский персонал
- Г. верно все \*

54. Вакцинация при менингококковой инфекции:

- А. проводится по эпидемическим показаниям \*
- Б. осуществляется в плановом порядке
- В. должна проводиться на основании эпидемиологического надзора
- Г. не рекомендуется

55. Госпитальные штаммы микроорганизмов отличаются:

- А. высокой вирулентностью
- Б. антибиотикорезистентностью
- В. устойчивостью к дезинфектантам
- Г. верно все\*

56. Природный очаг — это:

- А. эпизоотический очаг
- Б. территория, на которой постоянно регистрируются зоонозные инфекции
- В. место заражения человека зоонозной инфекцией
- Г. участок территории географического ландшафта со свойственным ему биоценозом, среди особей которого стабильно циркулирует возбудитель\*

57. Какие условия необходимы для существования природного очага?

- А. циркуляция возбудителя в популяции животных

Б. биоценотические связи между возбудителями, переносчиками и популяцией восприимчивых животных\*

В. возможность инфицирования кровососущими членистоногими

Г. трансвариальная передача возбудителя у кровососущих членистоногих

58. Основоположником учения об эпидемическом процессе является:

А. В.Д. Беляков

Б. Е.Н. Павловский

В. Ф.Ф. Эрисман

Г. Громашевский Л.В.\*

59. Термин «показатель превалентности» является синонимом показателя:

А. наглядности

Б. распространенности \*

В. заболеваемости

Г. инцидентности

60. Термин «показатель инцидентности» является синонимом показателя:

А. заболеваемости \*

Б. распространенности

В. превалентности

Г. наглядности