

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор АНО ДПО «ЦМИ»

А.Х. Тамбиев
«25» марта 2021 г.



Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации по специальностям:
**«Вирусология», «Медико-профилактическое дело»,
«Эпидемиология», «Клиническая лабораторная диагностика»,
«Инфекционные болезни»**

«Актуальные вопросы вирусологии»

наименование программы

Москва, 2021 г.

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Актуальные вопросы вирусологии»** является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальностям: «Вирусология», «Медико-профилактическое дело», «Эпидемиология», «Клиническая лабораторная диагностика», «Инфекционные болезни» в дополнительном профессиональном образовании специалистов с высшим медицинским образованием.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обусловлена тем, что в условиях модернизации здравоохранения необходимо дальнейшее неуклонное повышение качества оказания медицинской помощи населению различных возрастных периодов.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации **«Актуальные вопросы вирусологии»** разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона от 22.08.1996 N 125-ФЗ "О высшем и послевузовском профессиональном образовании" (ред. от 28.02.2008) №18-ФЗ от 10.02.2009; посл. ред. №19-ФЗ от 13.02.2009 г.;
3. Приказа Министерства образования и Науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
4. Постановления Правительства РФ от 26 июня 1995г. №610 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов».
5. Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011г., №48, ст. 6724);
6. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 541н от 23.07.2010 г. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;
7. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 23.04.2009 г. №210н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере

здравоохранения Российской Федерации».

8. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.12.2010 № 1183н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля»;

9. Приказа Министерства общего и профессионального образования от 18 июня 1997 г. № 1221 «Об утверждении требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ»;

10. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 9.12.2008 г. №705н «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников».

11. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 7.07.2009 г. №415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;

12. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.13 Вирусология, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 27.08.2014 N 1140 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.13 Вирусология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34424);

13. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 16 января 2017 г. N 21) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 февраля 2017 г. Регистрационный N 45560);

14. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.12 Эпидемиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. N 1139) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 29 октября 2014 г. N 34514);

15. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 25.08.2014 N 1047 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34502);

16. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 25.08.2014 N 1077 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Инфекционные болезни (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.11.2014 N 34598);

17. Профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 года N 399н (Зарегистрировано в Минюсте России 09.07.2015 N 37941);

18. Профессионального стандарта «Врач-инфекционист», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 135н (Зарегистрировано в Минюсте России 02.04.2018 N 50593);

19. Профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 145н (Зарегистрировано в Минюсте России 3 апреля 2018 года, регистрационный N 50603);

20. Проект профессионального стандарта «Врач-эпидемиолог», разработан в соответствии с методическими рекомендациями по разработке профессиональных стандартов, утвержденными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.04.2013 г. N 170н и макетом профессионального стандарта, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 г. N 665н, ответственной организацией – «Некоммерческое партнерство «Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи», город Москва.

1. Цель реализации программы

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по программе «**Актуальные вопросы вирусологии**», по специальностям «Вирусология», «Медико-профилактическое дело», «Эпидемиология», «Клиническая лабораторная диагностика», «Инфекционные болезни»: совершенствование и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений, необходимых в профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения

Результаты освоения программы должны соответствовать ранее полученным знаниям, а также направлены на приобретение новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности или совершенствования уже имеющихся знаний в вопросах вирусологии.

В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен усовершенствовать следующие знания, умения и навыки необходимые для качественного выполнения профессиональной деятельности.

Слушатель должен знать:

- законодательство Российской Федерации в области здравоохранения, технического регулирования, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, в сфере защиты прав потребителей;
- 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;
- порядок применения мер по пресечению выявленных нарушений требований санитарного законодательства, технических регламентов и (или) устранению последствий нарушений;
- порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований;
- принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм;
- методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;
- показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе социально-

гигиенического мониторинга;

- методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения;
- действие ионизирующих излучений на здоровье человека биологические механизмы и клиника радиационных поражений человека;
- виды эпидемиологических исследований и их предназначение;
- методы эпидемиологического обследования очага заболевания и методы эпидемиологического анализа;
- эпидемиология и профилактика внутрибольничных инфекций;
- основные принципы и методика планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях;
- санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья;
- гигиеническое нормирование химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест;
- гигиенические требования к качеству питьевой воды, санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы;
- принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания в условиях населенных мест;
- физиолого-гигиенические принципы организации учебно-воспитательного процесса в образовательных учреждениях;
- гигиеническое нормирование вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, меры профилактики их вредного воздействия

Слушатель должен уметь:

- определять перечень показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека;
- оценивать документы, характеризующие свойства продукции, и эффективность мер по предотвращению их вредного воздействия на здоровье человека;
- проводить отбор образцов продукции и проб для исследований, испытаний, измерений, проводить измерения факторов среды обитания;
- 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;

- устанавливать причины и условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), оценивать последствия возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений);
- применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений.

В результате освоения дополнительной программы повышения квалификации у слушателя совершенствуются следующие компетенции и трудовые функции:

универсальные компетенции:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

профессиональные компетенции:

- 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 вирусологических 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).
- способность и готовность к проведению санитарно-эпидемиологического надзора за состоянием среды обитания человека, объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения, жилищно-коммунального хозяйства, лечебно-профилактических учреждений, производства и реализации продуктов питания, дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных организаций и организаций дополнительного образования (ПК-9);
- способность и готовность к выявлению причинно-следственных связей в системе "факторы среды обитания человека - здоровье населения" (ПК-10);

трудовые функции:

- А/01.8. Организация и проведение эпидемиологического надзора (мониторинга) и контроля инфекционных заболеваний, в том числе инфекций связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП);
- А/03.8. Организация и проведение эпидемиологического надзора (мониторинга) и контроля паразитарной заболеваемости населения;
- А/7. Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности;
- В/8. Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности;
- А/01.8. Проведение обследования пациентов с инфекционными заболеваниями и (или) состояниями с целью установления диагноза;
- А/01.7. Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей;
- А/02.7. Выдача санитарно-эпидемиологических заключений;
- А/04.7. 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;

- В/01.7. Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок;
- В/02.7. Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека.

3. Содержание программы:

3.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Актуальные вопросы вирусологии»

Цель: совершенствование общих и профессиональных компетенций специалистов с высшим медицинским образованием по профилю работы

Категория слушателей: специалисты с высшим медицинским образованием по специальностям «Вирусология», «Медико-профилактическое дело», «Эпидемиология», «Клиническая лабораторная диагностика», «Инфекционные болезни», имеющие сертификат или свидетельство об аккредитации (диплом о профессиональной переподготовке) по специальности «Вирусология».

Срок обучения: 36 часов

Форма обучения: заочная, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

№	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Стажировка	Форма контроля
1.	Морфология микроорганизмов	6	6	-	-
2.	Физиология микроорганизмов	6	6	-	-
3.	Экология, генетика микроорганизмов. Иммунобиологические препараты	10	10	-	-
4.	Возбудители вирусных инфекций	12	12		
5.	Итоговая аттестация	2			Тестовый контроль
ИТОГО		36	34	-	2

3.2. Учебно-тематический план лекций

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Актуальные вопросы вирусологии»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, час.	В том числе	
			Лекции	Практические и лабораторные занятия
1	2	3	4	5
1.	Морфология микроорганизмов.	6	6	-
1.1.	Основные формы и размеры микроорганизмов. Строение бактериальной клетки.	2	2	-
1.2.	Кокковидные бактерии. Палочковидные формы микроорганизмов. Извитые формы микроорганизмов.	2	2	-
1.3.	Морфология вирусов. Морфология риккетсий.	2	2	-
2.	Физиология микроорганизмов.	6	6	-
2.1.	Физиология микроорганизмов. Химический состав микроорганизмов.	4	4	-
2.2.	Питание микробной клетки. Конструктивный обмен.	2	2	-
3.	Экология, генетика микроорганизмов. Иммунобиологические препараты.	10	10	-
3.1.	Генетика бактерий. Рекомбинационная изменчивость.	4	4	-
3.2.	Внехромосомные факторы наследственности бактерий. Плазмиды бактерии. Виды плазмид. Функции плазмид бактерий.	4	4	-
3.3.	Иммунобиологические препараты.	2	2	-
4.	Возбудители вирусных инфекций.	12	12	-
4.1.	Типы вирусных инфекций	4	4	-
4.2.	Этапы репродукции вирусов	4	4	-
4.3.	Диагностика вирусных инфекций. Методы диагностики вирусных инфекций.	4	4	-
5.	Итоговая аттестация	2		
ИТОГО		36	34	

3.3. Календарный учебный график

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Актуальные вопросы вирусологии»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарный период (дни цикла)
1	2	3	4
1.	Морфология микроорганизмов.	6	1 день цикла
1.1.	Основные формы и размеры микроорганизмов. Строение бактериальной клетки.	2	со 2 по 6 день цикла
1.2.	Кокковидные бактерии. Палочковидные формы микроорганизмов. Извитые формы микроорганизмов.	2	
1.3.	Морфология вирусов. Морфология риккетсий.	2	
2.	Физиология микроорганизмов.	6	
2.1.	Физиология микроорганизмов. Химический состав микроорганизмов.	4	со 2 по 6 день цикла
2.2.	Питание микробной клетки. Конструктивный обмен.	2	
3.	Экология, генетика микроорганизмов. Иммунобиологические препараты.	10	
3.1.	Генетика бактерий. Рекомбинационная изменчивость.	4	
3.2.	Внехромосомные факторы наследственности бактерий. Плазмиды бактерии. Виды плазмид. Функции плазмид бактерий.	4	со 2 по 6 день цикла
3.3.	Иммунобиологические препараты.	2	
4.	Возбудители вирусных инфекций.	12	
4.1.	Типы вирусных инфекций.	4	со 2 по 6 день цикла
4.2.	Этапы репродукции вирусов.	4	
4.3.	Диагностика вирусных инфекций. Методы диагностики вирусных инфекций.	4	
5.	Итоговая аттестация	2	6 день цикла
ИТОГО		36	6

3.4. Программы учебных модулей:

Модуль 1. Морфология микроорганизмов.

Тема № 1: Основные формы и размеры микроорганизмов. Строение бактериальной клетки.

Тема № 2: Кокковидные бактерии. Палочковидные формы микроорганизмов. Извитые формы микроорганизмов.

Тема № 3. Морфология вирусов. Морфология риккетсий.

Модуль 2. Физиология микроорганизмов.

Тема № 4: Физиология микроорганизмов. Химический состав микроорганизмов.

Тема № 5: Питание микробной клетки. Конструктивный обмен.

Модуль 3. Экология, генетика микроорганизмов. Иммунобиологические препараты.

Тема № 6: Генетика бактерий. Рекомбинационная изменчивость.

Тема № 7. Внехромосомные факторы наследственности бактерий. Плазмиды бактерий. Виды плазмид. Функции плазмид бактерий.

Тема № 8. Иммунобиологические препараты.

Модуль № 4. Возбудители вирусных инфекций.

Тема № 9. Типы вирусных инфекций.

Тема № 10. Этапы репродукции вирусов.

Тема № 11. Диагностика вирусных инфекций. Методы диагностики вирусных инфекций.

4. Материально–технические условия реализации программы (ДПО и ЭО)

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно – образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно–образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным программам, модулям, издания электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение

работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети «Интернет»;

- идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации.

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

Реализация настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечивается высококвалифицированными педагогическими и научно-педагогическими кадрами, имеющими достаточный опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы, состоящими в штате АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт».

6. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Частная медицинская вирусология; Феникс - Москва, 2007. - 208 с.
2. Госманов Р. Г., Колычев Н. М., Плешакова В. И. Ветеринарная вирусология; Лань - Москва, 2010. - 488 с.
3. Жданов В. М., Гайдамович С. Я. Вирусология; Медицина - Москва, 2014. - 480 с.
4. Корсун В. Ф., Кубанова А. А., Корсун Е. В. Вирусология и фитотерапия псориаза; Н-Л - Москва, 2009. - 368 с.
5. Пиневиц А. В., Сироткин А. К., Гаврилова О. В., Потехин А. А. Вирусология; Издательство Санкт-Петербургского университета - Москва, 2013. - 432 с.
6. Под редакцией Львова Д. К. Медицинская вирусология; Медицинское информационное агентство - Москва, 2008. - 656 с.
7. Под редакцией Царева В. Н. Микробиология, вирусология и иммунология; Практическая Медицина - , 2010. - 584 с.
8. Филдс Б. Вирусология; Книга по Требованию - Москва, 2012. - 492 с.
9. Жданов, В.М.; Гайдамович, С.Я. Общая и частная вирусология; М.: Медицина - Москва, 2014. – 998 с.
10. Медицинская вирусология: учебное пособие / И.И. Генералов, Н.В. Железняк, В.К. Окулич, А.В. Фролова, И.В. Зубарева, А.М. Моисеева, С.А. Сенькович, В.Е. Шилин, А.Г. Денисенко, А.Г. Генералова. Под ред. И.И. Генералова. - Витебск, ВГМУ, 2017.- 307 с.

7. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушателями включает промежуточную аттестацию в форме самостоятельной работы, тестов. Освоение программы завершается итоговой аттестацией по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3,4 или 5) по всем разделам программы, выносимым на экзамен.

8. Форма итоговой аттестации

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

Итоговая аттестация проводится в форме автоматизированного теста. Тест состоит из заданий с кратким ответом: задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов, за выполнение автоматизированного теста количество правильных ответов в процентах от 100%. По результатам зачетной работы формируется заключение о профессиональных компетенциях слушателя.

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста.

9. Оценочные материалы

Комплект оценочных средств состоит из оценочных средств для итоговой аттестации по профессиональным модулям. Оценочными материалами являются автоматизированные тесты. Тесты состоят из заданий с кратким ответом: задания на выбор и запись правильных ответов из предложенного перечня ответов.

Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования

1. Сущность научного открытия Д.И. Ивановского:

- 1) создание первого микроскопа;
- 2) **открытие вирусов;**
- 3) открытие явления фагоцитоза;
- 4) получение антирабической вакцины;
- 5) открытие явления трансформации.

2. Темнопольная микроскопия применяется для изучения:

- 1) кишечной палочки;
- 2) риккетсий;
- 3) стафилококка;
- 4) хламидий;
- 5) бледной трепонемы.

3. Назовите метод окраски, применяемый для возбудителей туберкулеза:

1. **Циль-Нильсена;**
2. Ожешко;
3. Бурри-Гинса;
4. Нейссера;
5. Романовского-Гимза.

4. *Shigella flexneri* вызывает:

- 1) чуму;
- 2) возвратный тиф;
- 3) бруцеллез;
- 4) дифтерию;
- 5) **дизентерию.**

5. К спорообразующим бактериям относятся:

- 1) стрептококки;
- 2) **клостридии;**
- 3) нейссерии;
- 4) сальмонеллы;
- 5) коринебактерии.

6. Возбудителем сыпного тифа является:

- 1) *Bordetella pertussis*;
- 2) *Salmonella typhi*;
- 3) ***Borrelia recurrentis*;**
- 4) *Rickettsia prowazekii*;
- 5) *Yersinia pestis*.

7. Возбудителем сибирской язвы является:

- 1) *Corynebacterium diphtheriae*;
- 2) *Bacteroides fragilis*;
- 3) *Klebsiella pneumoniae*;
- 4) ***Bacillus anthracis*;**
- 5) *Pseudomonas aeruginosa*.

8. Препаратом выбора при лечении хламидийной инфекции является:

- 1) ампициллин;
- 2) азитромицин;
- 3) нистатин;
- 4) гентамицин;
- 5) клиндамицин.

9. В качестве исследуемого материала для серологической диагностики (определения титра антител) используют:

- 1) гной;
- 2) сыворотку крови;
- 3) мочу;
- 4) мокроту;
- 5) желчь.

10. Вакцина против гепатита В представляет собой:

- 1) генноинженерную дрожжевую вакцину;
- 2) инактивированную культуральную вакцину;
- 3) сплит - вакцину;
- 4) живую культуральную вакцину;
- 5) субъединичную вакцину.

11. Световая микроскопия включает в себя следующие разновидности: а) фазово-контрастную микроскопию; б) электронную микроскопию; в) темнопольную микроскопию; г) микроскопию в затемненном поле; д) иммерсионную микроскопию. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:

- 1) а, в, г, д;
- 2) а, б, г, д;
- 3) б, в, г, д;
- 4) б, в, г;
- 5) в, г, д.

12. К спорообразующим бактериям относятся:

- 1) стрептококки;
- 2) клостридии;
- 3) нейссерии;
- 4) сальмонеллы;
- 5) коринебактерии.

13. Антибиотиком выбора при лечении госпитальных инфекций, вызванных штаммами метициллинрезистентных стафилококков, является:

- 1) ампициллин;
- 2) оксациллин;
- 3) ванкомицин;
- 4) эритромицин;
- 5) гентамицин.

14. Бактериологический метод диагностики применяется для:

- 1) выделения и идентификации вирусов – возбудителей заболеваний;
- 2) выявления антигена в исследуемом материале;
- 3) выделения и идентификации бактерий – возбудителей заболеваний;
- 4) обнаружения антител в сыворотке больного,
- 5) воспроизведения заболевания на животных

15. Вакцина БЦЖ относится к типу:

- 1) инактивированных корпускулярных;
- 2) химических;
- 3) синтетических;
- 4) живых аттенуированных;
- 5) генноинженерных.

16. Вакцина БЦЖ относится к типу:

- 1) инактивированных корпускулярных;
- 2) химических;
- 3) синтетических;
- 4) живых аттенуированных;
- 5) генноинженерных.

17. Дифтерийный токсин по механизму действия на клетку-мишень является:

- 1) активатором аденилатциклазной системы;
- 2) ингибитором синтеза белка;
- 3) блокатором передачи нервного импульса;
- 4) эксфолиативным токсином;
- 5) гемолизином

18. Мишенями для антибиотиков в бактериальной клетке являются: а) клеточная стенка; б) нуклеоид; в) цитоплазматическая мембрана; г) споры; д) рибосомы. Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все

правильные ответы:

- 1) б, в, г, д;
- 2) а, б, г, д;
- 3) а, б, в, д;
- 4) в, г, д;
- 5) б, в, г.

19. К молекулярно-генетическим методам диагностики относятся: а) полимеразная цепная реакция (ПЦР); б) ДНК-ДНК-гибридизация; в) латекс-агглютинация; г) реакция связывания комплемента (РСК); д) реакция непрямой гемагглютинации (РНГА). Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:

- 1) а, б;
- 2) в, г;
- 3) б, в;
- 4) г, д.
- 5) а, г;

20. Все следующие группы вирусов имеют суперкапсидную оболочку: а) пикорнавирусы,

б) ортомиксовирусы, в) парамиксовирусы, г) ретровирусы, д) бактериофаги.

Выберите единственную комбинацию, в которой учтены все правильные ответы:

- 1) а,б,в,г
- 2) а,б,в,г
- 3) а,г,д
- 4) б,в,г
- 5) б,в,г,д