

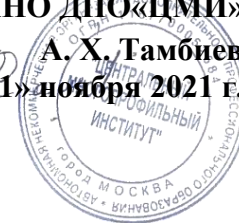
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор АНО ДПО «ЦМИ»



А. Х. Гамбиев

«11» ноября 2021 г.



Дополнительная профессиональная программа повышения
квалификации со сроком освоения 72 академических часа
по специальностям:

«Бактериология», «Вирусология», «Паразитология»,
«Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия»,
«Медицинская микробиология»

«Современные аспекты бактериологии»

наименование программы

Москва, 2021 г.

Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Современные аспекты бактериологии»** является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальностям: «Бактериология», «Вирусология», «Паразитология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская микробиология», в дополнительном профессиональном образовании специалистов с высшим медицинским образованием.

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации **«Современные аспекты бактериологии»** заключается в том, что в условиях модернизации здравоохранения необходимо дальнейшее неуклонное повышение качества оказания медицинской помощи населению различных возрастных периодов. Современная медицина требует наличия высококвалифицированных медицинских кадров, обладающих знаниями в области клинической медицины, фармакологии, онкологии и психотерапии, а также владеющих навыками межличностного общения.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации **«Современные аспекты бактериологии»** 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 профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 060101 Лечебное дело (квалификация (степень) "специалист") (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 8 ноября 2010 г. N 1118) С изменениями и дополнениями от: 31 мая 2011 г.;

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. 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);

15. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.14 «Бактериология», утвержденного приказом

Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. N 1141 (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34493);

16. Приказа Минтруда России от 08.06.2021 N 384н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области медицинской микробиологии" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 9 июля 2021 г. Регистрационный № 64205);

17. Приказа Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2016 г. N 1013 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.01. Медицинская биохимия (уровень специалитета)" (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2016 г. № 43435);

18. Профессионального стандарта «Врач-биохимик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. N 613н (Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2017 г. N 47968);

19. Приказа Минобрнауки России от 27 августа 2014 г. N 1136"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.08 Паразитология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)";

20. 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).

1. Цель реализации программы

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по программе «**Современные аспекты бактериологии**», 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 оказания медицинской помощи по профилю «бактериология».

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

Слушатель должен знать:

- Нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (далее – СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций.
- Основы организации работы в бактериологической лаборатории, по частной, клинической, санитарной микробиологии, необходимых для формирования профессиональных компетенций врача-бактериолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи с учетом требований безопасности и охраны труда, качества проводимых исследований.
- Требования биологической безопасности и правила противоэпидемического режима при проведении работ с ПБА I-IV группы патогенности (опасности).
- Требования охраны труда при проведении микробиологических исследований.
- Стандарты медицинской помощи и порядки оказания медицинской помощи по профилю медицинской организации.
- Стандарты в области качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических).
- Методология и методы микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала

человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические).

- Правила и способы получения, транспортировки и хранения биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, особенности подготовки проб для микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), включая микроскопические, культуральные, биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические).
- Характеристика современного лабораторного оборудования, принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики *in vitro*.
- Общая и частная медицинская микробиология.
- Лекарственные препараты для лечения заболеваний микробной этиологии, механизмы их действия и развития резистентности к ним.
- Правила проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) биологического материала человека.
- Правила проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) объектов окружающей среды, среды обитания человека, пищевой продукции, санитарно-эпидемиологических исследований внутрибольничной среды, в том числе для целей контроля качества и производственного контроля.
- Основы дезинфекции объектов внутри- и внебольничной среды и деkontаминации объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, обеззараживания и утилизации отходов, текущей и заключительной дезинфекции, методы и принципы дезинфекции и стерилизации.
- Эпидемиологические аспекты инфекционных и паразитарных заболеваний.
- Основные характеристики средств индивидуальной защиты, применяемых при проведении микробиологических исследований.
- Биологические риски, связанные с ПБА I-IV группы патогенности (опасности).

Слушатель должен уметь:

- Разрабатывать СОП для проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I-IV группы патогенности (опасности).
- Составлять рекомендации для медицинских работников и для пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала, в том числе при внедрении новых методов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I-IV группы патогенности (опасности).
- Применять методы проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I-IV группы патогенности (опасности).
- Проводить микроскопические, культуральные (в том числе для аэробных и анаэробных микроорганизмов), биохимические, иммунологические (включая серологические), молекулярно-биологические и физико-химические (включая масс-спектрометрические) исследования биологического материала человека и объектов окружающей среды, в том числе среды обитания человека, с учетом требований действующих санитарных правил безопасной работы с ПБА I-IV группы патогенности (опасности).
- Идентифицировать и проводить внутривидовое типирование выделенных микроорганизмов с использованием микроскопических, культуральных, биохимических, иммунологических, молекулярно-биологических и физико-химических (включая масс-спектрометрические) технологий.
- Проводить определение чувствительности и механизмов резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам фенотипическими и молекулярно-биологическими методами.
- Проводить внутрилабораторный и внешний контроль качества микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических), использовать его результаты в повседневной работе.
- Проводить интерпретацию результатов микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с учетом их клинической и санитарно-эпидемиологической значимости.

- Применять средства индивидуальной защиты в соответствии с правилами обеспечения биологической безопасности при работе с ПБА I-IV группы патогенности (опасности).
- Проводить учет, осуществлять хранение, передачу ПБА I-IV группы патогенности (опасности) в коллекции микробиологической лаборатории.
- Формировать заключения после завершения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) с интерпретацией результатов исследований.

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:

производственно-технологическая деятельность:

- 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);

психолого-педагогическая деятельность:

- 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);

организационно-управленческая деятельность:

- 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).

Трудовые функции:

А/8. Проведение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических).

А/01.8. Организационно-методическое обеспечение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических)

А/02.8. Выполнение микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических).

А/03.8. Оказание консультативной помощи медицинским работникам в планировании микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических).

А/04.8. Организация деятельности находящихся в подчинении медицинских работников.

А/05.8. Ведение документации, в том числе микробиологической лаборатории

А/06.8. Обеспечение биологической безопасности при проведении микробиологических исследований.

А/07.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

В/8. Организация работы микробиологической лаборатории.

В/01.8. Планирование, организация и контроль деятельности микробиологической лаборатории

В/02.8. Управление качеством проведения микробиологических исследований (бактериологических, вирусологических, микологических и паразитологических) в микробиологической лаборатории.

В/03.8. Управление медико-биологическими рисками микробиологической лаборатории и организация обеспечения биологической безопасности.

В/04.8. Организация деятельности микробиологической лаборатории при чрезвычайных ситуациях, террористических актах и военных конфликтах, в том числе при угрозе их возникновения.

В/05.8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

3. Содержание программы:

3.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Современные аспекты бактериологии»

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

Категория слушателей: специалисты с высшим медицинским образованием по специальностям: «Бактериология», «Вирусология», «Паразитология», «Медико-профилактическое дело», «Медицинская биохимия», «Медицинская микробиология».

Срок обучения: 72 часа.

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

№ п/п	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Стажировка	Форма контроля
1.	Социальная гигиена и организация бактериологической службы.	6	6	-	-
2.	Общая микробиология.	24	24	-	-
3.	Микробиология возбудителей бактериальных инфекций.	20	20	-	-
4.	Клиническая микробиология.	12	12	-	-
5.	Санитарная микробиология.	8	8	-	-
6.	Итоговая аттестация	2	-	-	тестовый контроль
ИТОГО		72	70	-	2

3.2. Учебно-тематический план лекций

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Современные аспекты бактериологии»

№ п/п	Наименование модулей и тем	Всего, час.	В том числе	
			Лекции	Практические и лабораторные занятия
1	2	3	4	5
1.	Социальная гигиена и организация бактериологической службы.	6	6	-
1.1.	Основы социальной гигиены и здравоохранения.	2	2	-
1.2.	Организация бактериологической службы РФ.	4	4	-
2.	Общая микробиология.	24	24	-
2.1.	Классификация микроорганизмов. Морфология и структура бактерий.	4	4	-
2.2.	Физиология бактерий.	4	4	-
2.3.	Генетика микроорганизмов.	4	4	-
2.4.	Антимикробные препараты. Лабораторный контроль антибактериальной терапии.	4	4	-
2.5.	Бактериофаги.	4	4	-
2.6.	Инфекция, иммунитет.	4	4	-
3.	Микробиология возбудителей бактериальных инфекций.	20	20	-
3.1.	Возбудители кишечных инфекций. Энтеробактерии.	4	4	-
3.2.	Возбудители ООИ.	4	4	-
3.3.	Возбудители воздушно-капельных инфекций.	4	4	-
3.4.	Возбудители гнойно-септических и контактных инфекций.	4	4	-
3.5.	Возбудители инфекций, передающихся половым путем. Спирохетозы. Лептоспироз.	4	4	-

4.	Клиническая микробиология.	12	12	-
4.1.	Внутрибольничные инфекции.	4	4	-
4.2.	Микробиологическая диагностика локальных и системных инфекций.	4	4	-
4.3.	Эубиоз. Дисбиоз, дисбактериоз..	4	4	-
5.	Санитарная микробиология.	8	8	-
5.1.	Санитарная микробиология как наука.	2	2	-
5.2.	Санитарная микробиология окружающей среды.	2	2	-
5.3.	Санитарная микробиология пищевых продуктов.	2	2	-
5.4.	Пищевые отравления микробной природы.	2	2	-
6.	Итоговая аттестация	2		2
ИТОГО		72	70	2

3.3. Календарный учебный график

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

«Современные аспекты бактериологии»

№ п/п	Наименование модулей и тем	Кол-во часов	Календарный период (дни цикла)
1	2	3	4
1.	Социальная гигиена и организация бактериологической службы.	6	1 день цикла
1.1.	Основы социальной гигиены и здравоохранения.	2	
1.2.	Организация бактериологической службы РФ.	4	
2.	Общая микробиология.	24	со 2 по 5 день цикла
2.1.	Классификация микроорганизмов. Морфология и структура бактерий.	4	
2.2.	Физиология бактерий.	4	
2.3.	Генетика микроорганизмов.	4	
2.4.	Антимикробные препараты. Лабораторный контроль антибактериальной терапии.	4	
2.5.	Бактериофаги.	4	
2.6.	Инфекция, иммунитет.	4	
3.	Микробиология возбудителей бактериальных инфекций.	20	с 6 по 9 день цикла
3.1.	Возбудители кишечных инфекций. Энтеробактерии.	4	
3.2.	Возбудители ООИ.	4	
3.3.	Возбудители воздушно-капельных инфекций.	4	
3.4.	Возбудители гнойно-септических и контактных инфекций.	4	
3.5.	Возбудители инфекций, передающихся половым путем. Спирохетозы. Лептоспироз.	4	
4.	Клиническая микробиология.	12	с 9 по 11 день цикла
4.1.	Внутрибольничные инфекции.	4	
4.2.	Микробиологическая диагностика локальных и системных инфекций.	4	

4.3.	Эубиоз. Дисбиоз, дисбактериоз.	4	
5.	Санитарная микробиология.	8	с 11 по 12 день цикла
5.1.	Санитарная микробиология как наука.	2	
5.2.	Санитарная микробиология окружающей среды.	2	
5.3.	Санитарная микробиология пищевых продуктов.	2	
5.4.	Пищевые отравления микробной природы.	2	
6.	Итоговая аттестация	2	12 день цикла
ИТОГО		72	

3.4. Программы учебных модулей:

Модуль 1. Социальная гигиена и организация бактериологической службы в РФ.

Тема № 1. Основы социальной гигиены и здравоохранения.

Теоретические основы социальной гигиены и здравоохранения РФ.

Тема № 2. Организация бактериологической службы РФ.

Структура бактериологической службы РФ. Организационные вопросы в работе врача-бактериолога. Режим и безопасность работы в бактериологической лаборатории.

Модуль 2. Общая микробиология.

Тема № 3. Классификация микроорганизмов. Морфология и структура бактерий.

Современная таксономия и классификация микроорганизмов. Морфология, структуры бактерий, методы изучения.

Тема № 4. Физиология бактерий.

Конструктивный и энергетический метаболизм бактерий. Питательные среды. Контроль качества питательных сред. Культивирование, идентификация и дифференциация бактерий. Действие физических, химических факторов на бактерии.

Тема № 5. Генетика микроорганизмов.

Генетика и изменчивость бактерий. Молекулярно-биологические методы диагностики.

Тема № 6. Антимикробные препараты. Лабораторный контроль антибактериальной терапии.

Антимикробные препараты, механизмы действия на бактерии. Определение чувствительности микроорганизмов к АМП. Резистентность бактерий к антимикробным препаратам. Методы определения маркеров резистентности. Принципы рациональной антимикробной терапии.

Тема № 7. Бактериофаги.

Морфология, структура фагов, вирулентные и умеренные фаги, взаимодействие с бактериями. Фаговая конверсия, ее значение для микроорганизмов. Использование фагов в диагностике, лечении и профилактике инфекционных болезней.

Тема № 8. Инфекция, иммунитет.

Патогенность и вирулентность бактерий. Инфекция, инфекционная болезнь. Антигены, структура и свойства. Антиинфекционный иммунитет. Иммуноглобулины. Первичный и вторичный иммунный ответ. Иммунологические реакции. Использование в микробиологической практике.

Модуль 3. Микробиология возбудителей бактериальных инфекций.

Тема № 9. Возбудители кишечных инфекций. Энтеробактерии.

Энтеробактерии. Эшерихии. Лабораторная диагностика эшерихиоза. Шигеллы. Лабораторная диагностика. Сальмонеллы, возбудители брюшного тифа, паратифов А, В, С. Лабораторная диагностика сальмонеллеза, брюшного тифа и паратифов А, В, С. Иерсинии. Лабораторная диагностика кишечного иерсиниоза и псевдотуберкулеза. Условно-патогенные энтеробактерии. Кампилобактеры. Хеликобактеры.

Тема № 10. Возбудители ООИ.

Вибрионы. Возбудитель холеры. Лабораторная диагностика холеры. Возбудитель чумы. Возбудитель туляремии. Возбудитель бруцеллеза. Возбудитель сибирской язвы.

Тема № 11. Возбудители воздушно-капельных инфекций.

Коринебактерии. Возбудитель дифтерии. Лабораторная диагностика дифтерии. Микобактерии. Возбудители туберкулеза, лепры. Лабораторная диагностика туберкулеза. Возбудители менингитов. Менингококки. Лабораторная диагностика менингококковой инфекции. Бордетеллы. Лабораторная диагностика коклюша. Легионеллы. Лабораторная диагностика легионеллеза.

Тема № 12. Возбудители гнойно-септических и контактных инфекций.

Стафилококки. Лабораторная диагностика стафилококковой инфекции. Стрептококки. Энтерококки. Лабораторная диагностика стрептококковой и энтерококковой инфекции. Гемофильные бактерии. Листерии. Неферментирующие грамотрицательные бактерии. Лабораторная диагностика инфекций, вызванных НГОБ. Анаэробы, роль в инфекционной патологии. Лабораторная диагностика инфекций, вызванных анаэробами. Уикоплазмы. Хламидии. Лабораторная диагностика микоплазмоза, хламидиозов.

Тема № 13. Возбудители инфекций, передающихся половым путем. Спирохетозы. Лептоспироз.

Трепонема. Возбудитель сифилиса. Лабораторная диагностика сифилиса. Гонококки. Лабораторная диагностика гонореи. Боррелии. Лептоспиры. Лабораторная диагностика боррелиоза, лептоспироза.

Модуль 4. Клиническая микробиология.

Тема № 14. Внутрибольничные инфекции.

Этиология и эпидемиология инфекций, формируемых при оказании медицинских услуг. Биологические особенности госпитальных штаммов.

Тема № 15. Микробиологическая диагностика локальных и системных инфекций.

Правила, техника забора и доставки биологического материала для лабораторного исследования. Особенности этиологической диагностики оппортунистических инфекций.

Тема № 16. Эубиоз. Дисбиоз, дисбактериоз.

Микрофлора организма человека. Эубиоз. Дисбиоз. Дисбактериоз.

Модуль 5. Санитарная микробиология.

Тема № 17. Санитарная микробиология как наука.

Задачи санитарной микробиологии. Микрофлора окружающей среды. Санитарно-показательные микроорганизмы. Принципы нормирования и оценки санитарно-эпидемиологического состояния объектов окружающей среды по микробиологическим показателям.

Тема № 18. Санитарная микробиология окружающей среды.

Санитарная микробиология воды. Санитарная микробиология почвы, лечебных грязей. Микробиологический контроль санитарного состояния лечебнопрофилактических учреждений.

Тема № 19. Санитарная микробиология пищевых продуктов.

Микрофлора пищевых продуктов. Санитарно-показательные микроорганизмы. Принципы нормирования и оценки качества пищевых продуктов по микробиологическим показателям. Санитарно-бактериологическая оценка пищевых продуктов.

Тема № 20. Пищевые отравления микробной природы.

Пищевые токсикоинфекции. Пищевые токсикозы.

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».

Учебный процесс осуществляется в системе дистанционного обучения АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт», доступ к которой возможен с любого персонального компьютера, независимо от места нахождения слушателя. В СДО размещаются учебно-методические материалы, электронные образовательные ресурсы (лекционный материал (текстовый формат), ссылки на основную и дополнительную литературу, тесты для самопроверки. Все слушатели имеют возможность использования ресурсов электронной библиотеки института.

6. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней: санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 (ред. дополнений и изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 02.06.2009 № 42). - М., 2008.
2. Внутрилабораторный контроль микробиологических и паразитологических испытаний ДП ИЛЦ 02.07.01.2015. - Ростов н/Д., 2015.
3. Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях: руководство Р.3.5.1904-04. — М., 2004.
4. Контроль дезинфекционных камер: методические указания МУК 4.2.1035-01. - М., 2001.
5. Контроль режимов стерилизации растворов лекарственных средств с помощью биологических индикаторов ИБКСЛ-01: методические указания МУК 4.2.1036- 01. - М., 2001. Приложение 1. Выписка из методических указаний по контролю работы паровых и воздушных стерилизаторов №15/6-5 МЗ СССР. - М., 1991.
6. Лаборатории медицинские (частные требования к качеству и компетентности). Национальный стандарт РФ: ГОСТ ИСО 15189-2015.
7. Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения МУ 287-113. - М., 1998.
8. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории: методические указания МУ 4.2.2039-05. 4.2. - М., 2005.
9. Санитарно-эпидемиологические требования к организации и осуществлению дезинфекционной деятельности: санитарно-эпидемиологические правила СП 3.5.1378-03.-М., 2003.
10. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учебник для медицинских вузов / под ред. А. А. Воробьева. - Изд. 2-е, испр. и доп. - Москва: М ИА, 2008. - 704 с. - 8 экз.
11. Микробиология и иммунология для стоматологов / Р. Дж. Ламонт, Р. А. Берне, М. С. Лантц, Д. Дж. Лебланк; под ред. В. К. Леонтьева пер. с англ. - Москва: Практическая медицина. - 2010. - 502 с.: ил. - 1 экз.

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 по ДПП ПК
«Современные аспекты бактериологии»**

1. Социальная гигиена является наукой, изучающей:

- а) общественное здоровье;
- б) социальные факторы, влияющие на здоровье населения;
- в) экономические факторы, влияющие на здоровье населения;
- г) природные факторы;

2. Основными задачами бактериологической службы России являются:

- а) проведение профилактических исследований;
- б) проведение диагностических исследований;
- в) проведение санитарно-диагностических исследований;

3. Здоровье является предпосылкой:

- а) полноценного и гармонического развития человека;
- б) повышения эффективности производства;
- в) повышения производительности труда;
- г) повышения народного благосостояния;

4. Заболеваемость населения приносит народному хозяйству:

- а) снижение производительности труда;
- б) повышение профессиональной патологии;
- в) снижение социальных условий жизни человека;
- г) сокращение продолжительности жизни человека;

5. Основным способом профилактики синегнойной инфекции является:

- а) дезинфекция;
- б) иммунопрофилактика;
- в) использование антимикробных препаратов;
- г) соблюдение санитарно-гигиенических норм;

6. Наиболее частыми возбудителями неспецифических инфекций в ожоговых отделениях являются:

- а) стафилококки;
- б) псевдомонады;
- в) стрептококки;
- г) энтеробактерии;
- д) анаэробы;

7. Бактериологическое исследование объектов внешней среды ЛПУ по эпидпоказаниям предусматривает выявление:

- а) стафилококка;
- б) бактерий группы кишечных палочек;
- в) патогенных бактерий;
- г) условно-патогенных микроорганизмов;
- д) плесневых грибов;

8. Исследование смывов на предприятиях общественного питания и торговли по эпидпоказаниям проводят на присутствие:

- а) бактерий группы кишечной палочки;
- б) общей микробной обсемененности;
- в) золотистого стафилококка;
- г) патогенных энтеробактерий;
- д) стрептококков;

9. Санитарно-показательные, условно-патогенные и патогенные микроорганизмы для большинства групп продуктов контролируются:

- а) по титру бактерий;
- б) по альтернативному принципу;
- в) по количественному содержанию в навеске продукта;

10. Критериями этиологической значимости выделения микроорганизмов из крови не является:

- а) массивность выделения микроорганизмов;
- б) нарастание титра антител к выделенному микроорганизму в сыворотке крови больного;
- в) повторность выделения идентичных микроорганизмов;
- г) выделение микроорганизмов со среды обогащения.