

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Медицинский институт им. М.С.Зернова»**

Ректор АНО ВО «МИ им. М.С.Зернова»



Н.А.Жукова

11.02.2025 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ
«ВИРУСОЛОГИЯ»**

Специальность

32.08.13 Вирусология

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

г. Ессентуки, 2025 г.

Программа итоговой аттестации и фонд оценочных средств составлены в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.08.13 Вирусология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.201 №1140 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.13 Вирусология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2014, регистрационный №34424);

Содержание

- I. Общие положения
- II. Требования к итоговой аттестации
- III. Итоговая аттестация
- IV. Критерии оценки ответа выпускника
- V. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к итоговой аттестации

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.13 Вирусология разработана на основании:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 №1140 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 32.08.13 Вирусология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2014, регистрационный №34424);
- Устава АНО ВО «МИПО»;
- локальных нормативных актов, регулирующих организацию и проведение итоговой аттестации.

1.2. Итоговая аттестация в структуре программы ординатуры

Итоговая аттестация относится в полном объеме к базовой части программы – Блок 3. Итоговая аттестация – и завершается присвоением квалификации врач-вирусолог.

В Блок 3 «Итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача итогового экзамена.

Трудоемкость освоения программы итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.13 Вирусология составляет 3 зачетных единицы, из них: 2 зачетных единицы приходятся на подготовку к итоговому экзамену и 1 зачетная единица – итоговые испытания в форме итогового экзамена.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.13 Вирусология должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-вирусолога в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 32.08.13 Вирусология.

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего

образования по программе ординатуры по специальности 32.08.13 Вирусология.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую аттестацию в связи с неявкой на итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения итоговой аттестации.

III. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговая аттестация проводится в форме итогового экзамена, состоящего из двух этапов: 1) междисциплинарного тестирования; 2) устного собеседования по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 32.08.13 Вирусология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), путём оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 32.08.13 Вирусология, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач, соответствующих квалификации – врач-вирусолог.

Перечень компетенций, оцениваемых на итоговой аттестации

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

- 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 профессиональное образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее – ПК):

производственно-технологическая деятельность:

- готовностью 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);

- готовностью к проведению вирусологических лабораторных исследований и интерпретации их (ПК-2);

- готовностью к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере (ПК-3).

психолого-педагогическая деятельность:

- готовностью к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-4).

- готовностью 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:

- готовностью использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ПК-6);

- готовностью к применению основных принципов управления в профессиональной сфере (ПК-7);

- готовностью к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения (ПК-8).

I этап. Междисциплинарное тестирование

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанным в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности 32.08.13 Вирусология и размещенным на сайте <https://anovomiro.ru/> АНО ВО «МИПО». Индивидуальное тестирование обучающегося включает 60 тестовых заданий. Процедура междисциплинарного тестирования осуществляется в компьютерных классах АНО ВО «МИПО».

Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры

Инструкция: выберите один правильный ответ:

1. Вирусы классифицируются по:

А. порядкам, семействам, подсемействам, родам и видам;

- Б. отрядам, классам, семействам, родам и видам;
- В. типам, классам, отрядам, семействам, родам, видам;
- Г. классам, отделам, порядкам, семействам, родам, видам;
- Д. семействам, родам, видам, штаммам.

Ответ: А.

Инструкция: установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент правой колонки. каждый пронумерованный компонент правой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем:

2. Этапы лабораторного анализа: Выполняемая работа лабораторным персоналом на соответствующем этапе:

- | | |
|----------------------------|---|
| А) преаналитический этап; | 1) назначение исследования лечащим врачом; |
| Б) аналитический этап; | 2) мероприятия по контролю качества; |
| В) постаналитический этап. | 3) формулировка лабораторного заключения; |
| | 4) транспортировка материала в лабораторию; |
| | 5) выдача результата врачу. |

Ответ: А-1,4; Б-2; В-3,5

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме:

- А. Если правильные ответы 1, 2, 3;
- Б. Если правильные ответы 1, 3;
- В. Если правильные ответы 2, 4;
- Г. Если правильный ответ 4;
- Д. Если правильные ответы 1, 2, 3, 4.

3. Индекс нейтрализации определяется как:

- 1. отношение титра вируса в присутствии нормальной сыворотки к титру вируса в присутствии исследуемой сыворотки;
- 2. разность логарифмических показателей титров вируса в присутствии нормальной и исследуемой сывороток;
- 3. количество доз вируса, нейтрализуемых исследуемой сывороткой;
- 4. количество доз вируса, нейтрализуемых нормальной сывороткой.

Ответ: А.

4. Клиническая картина тяжелой степени холеры характеризуется:

- 1. поражением тонкого кишечника;
- 2. тоническими судорогами мышц;
- 3. быстрой потерей организмом жидкости и электролитов;
- 4. развитием гиповолемического шока.

Ответ: Д.

5. Врач-вирусолог имеет право:

1. самостоятельно проводить вирусологические исследования;
2. осуществлять консультативную помощь Больным;
3. проходить в установленном порядке аттестацию с правом получения соответствующей квалификационной категории;
4. проводить специфическую противовирусную терапию.

Ответ: Б.

6. Диагностическая вирусологическая лаборатория в своем оснащении обязательно должна иметь:

1. дезинфекционную;
2. отдел культуры клеток;
3. отдел по Выделению и идентификации вирусов;
4. серологический отдел.

Ответ: Д.

7. Больной ветряной оспой заразен для окружающих:

1. в последние часы инкубации;
2. в последние 5 дней инкубации;
3. весь период высыпания и последующие 5 дней после высыпания;
4. весь период высыпания.

Ответ: Б.

Инструкция: выберите один правильный ответ:

8. Требования к обеспечению биологической безопасности при работе с микроорганизмами I-II групп патогенности определены следующим нормативным правовым актом Российской Федерации:

А. Методическими рекомендациями МР 4.2.0079/1-13 «Организация лабораторной диагностики инфекционных болезней, лабораторного контроля объектов окружающей среды при проведении массовых мероприятий»;

Б. Методическими указаниями МУ 3.4.3008-12 «Порядок эпидемиологической и лабораторной диагностики особо опасных, «новых» и «возвращающихся» инфекционных болезней»;

В. Санитарно-эпидемиологическими правилами СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)»;

Г. Приказом Роспотребнадзора от 17.03.2008 №88 «О мерах по совершенствованию мониторинга за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней»;

Д. Методическими указаниями МУ 1.3.3103-13 «Организация работы лабораторий, использующих методы электронной и атомно-силовой микроскопии при исследовании культур микроорганизмов I-IV групп патогенности».

Ответ: В.

9. В сыворотке крови в отличие от плазмы отсутствует:

- А. фибриноген;
- Б. альбумин;
- В. комплемент;
- Г. калликреин;
- Д. антитромбин.

Ответ: А.

10. После клинического выздоровления от ветряной оспы:

- А. возбудитель всегда сразу элиминируется из организма;
 - Б. может быть персистенция вируса в ганглиях спинного мозга в течение многих лет;
 - В. вирус элиминируется из организма через 10-15 дней;
 - Г. вирус персистирует пожизненно в лимфатических узлах;
 - Д. вирус находится в эпителии верхних дыхательных путей в течение месяца.
- Ответы: Б.

II этап. Устное собеседование по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников

Устное собеседование является одной из форм проведения итогового экзамена. Основой для устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.
2. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.
3. Ситуационная задача, выявляющая сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 32.08.13 Вирусология.

Перечень контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку выпускника:

1. Что лежит в основе санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий?
2. Учение об эпидемическом процессе. Понятие «эпидемический процесс». Структура эпидемического процесса. Факторы эпидемического процесса.
3. Понятие о вирусе. Природа вирусов. Структура и химический состав вирусов. Физико-химические и биологические свойства вирусов. Экология вирусов.
4. Расширенная программа Всемирной организации здравоохранения (далее – ВОЗ) по иммунопрофилактике. Календарь профилактических прививок Российской Федерации.
5. Санитарная вирусология и гигиена окружающей среды.
6. Микробиологические аспекты биотехнологии. Методы обнаружения микроорганизмов.

7. Инфекции дыхательных путей. Корь, эпидемиология и профилактика.
8. Специфическая и неспецифическая профилактика вирусных инфекций.
9. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи.
10. Организация противоэпидемических мероприятий при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника:

1. Назовите основные этапы эпидемиологического обследования очага кишечной инфекции.
2. Вироиды и прионы, их роль в патологии.
3. Перечислите показатели диагностической ценности наборов реагентов и их характеристики.
4. Перечислите мероприятия при выявлении ложноположительных и ложноотрицательных результатов ИФА и ПЦР и определение их причин в лабораторной диагностике вирусных инфекций.
5. Опишите чем характеризуется метод иммуноэлектронной микроскопии при вирусологических исследованиях.
6. Дайте определение глобальной лабораторной сети по полиомиелиту ВОЗ. Методические указания (МУК 4.2.2410-08) "Организация и проведение вирусологических исследований материалов от больных полиомиелитом, с подозрением на это заболевание, с синдромом острого вялого паралича (ОВП).
7. Опишите какие методы позволяют ставить этиологический диагноз вирусной инфекции непосредственно на месте оказания помощи.
8. Какой комплекс мероприятий необходимо проводить, если при медико-санитарном досмотре сухогруза, прибывшего из Индии, обнаружены следы жизнедеятельности грызунов и павшие животные с выраженным трупным окоченением.
9. Опишите процессы репродукции вирусов в инфицированных клетках при особо опасных вирусных заболеваниях (оспа, бешенство, геморрагические лихорадки и др.)
10. Назовите показания и сроки проведения экстренной профилактики при ВИЧ-инфекции.

Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность компетенций выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:

Ситуационная задача 1.

В доме ребенка осуществлялось вирусологическое обследование здоровых детей с целью изучения циркуляции полио/энтеровирусов, у непривитых против полиомиелита детей были выделены полиовирусы в различных соотношениях.

О чем это свидетельствует и какие меры Вы должны предпринять?

Ответ:

Выделение полиовирусов у непривитых свидетельствует о нарушении санитарно-эпидемиологического режима в организации, несоблюдении изоляции непривитых от не-давно получивших профилактические прививки, в результате чего произошло инфицирование непривитых. В случае наличия иммунодефицитных детей - для них реальный риск развития вакциноассоциированного паралитического полиомиелита по контакту. Если в доме ребенка имеется достаточное количество непривитых, то существует угроза появления вакцинородственных полиовирусов, способных вызывать вспышки полиомиелита.

Ситуационная задача 2.

В лаборатории во время работы на специализированном оборудовании с возбудителями особо опасных микозов произошла авария: бой посуды и разбрызгивание жидкостей, содержащих возбудителей глубоких микозов. Что надлежит предпринять сотрудникам лаборатории в данном случае? К какой группе патогенности в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими правилами относятся возбудители особо опасных микозов?

Ответ:

1. Сотрудники лаборатории должны немедленно выйти из комнаты в соседнее помещение, плотно закрыв за собой дверь, приступить к обеззараживанию пострадавшего дезинфицирующими растворами во второй комнате;
2. В соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими правилами, возбудители особо опасных микозов относятся к II группе патогенности (опасности)

Примеры экзаменационных билетов для собеседования

Билет №1

1. Организация работы вирусологической лаборатории, требования к комплексу помещений лаборатории, ее материально-техническому оснащению и к подбору кадров в Российской Федерации.

2. Арбовирусы и связанные с ними заболевания. Экология арбовирусов. Классификация и свойства арбовирусов в зависимости от переносчика инфекции. Особенности диагностики арбовирусов.

3. Ситуационная задача: Пациент В., 19 лет, студент. Обратился к врачу поликлиники в связи с обнаружением в течение 3-4 месяцев увеличенных лимфатических узлов на шее. Объективно: температура тела нормальная. Состояние удовлетворительное. Кожа обычной окраски, без сыпи. Следы внутривенных инъекций на руках. Заднешейные, надключичные и локтевые лимфатические узлы увеличены до 1 см, подмышечные – до 1,5 см в диаметре, плотно-эластической консистенции, безболезненны. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено.

Вопрос: При УЗИ органов брюшной полости и рентгенографии органов грудной клетки увеличения висцеральных лимфатических узлов не обнаружено.

1. Каков предположительный диагноз? Представьте его обоснование.
2. План обследования.
3. Дайте рекомендации больному.

Ответ:

1. Учитывая клиническую картину и анамнез, можно предположить, что у пациента ВИЧ-инфекция, стадия первичных проявлений, фаза генерализованной персистирующей лимфаденопатии (ПВ). Основанием для такого диагноза является увеличение более 2-х лимфатических узлов, более чем в 3 группах, размерами более 1 см и эпидемиологический анамнез (выявлены признаки наркомании - следы множественных инъекций по ходу вен).

2. Необходимо тщательное изучение анамнеза. Для подтверждения ВИЧ-инфекции исследовать кровь на антитела к ВИЧ в ИФА и иммунном блоттинге, произвести подсчет количества CD4 лимфоцитов. Для исключения болезни крови - гемограмма. Реакция Вассермана, серологические и иммунологические исследования для исключения хламидиоза, токсоплазмоза, сифилиса, ЦМВИ, а также вирусных гепатитов В и С. 39

3. При подтверждении диагноза ВИЧ-инфекции пациента информируют о необходимости соблюдения правил поведения и его ответственности за распространение ВИЧ-инфекции: уведомление половых партнеров, применение презервативов при сексуальном контакте, риске рождения инфицированного ребенка, необходимости использовать только индивидуальные предметы личной гигиены, способные травмировать кожу и слизистые оболочки (зубная щетка, бритва, ножницы и др.). Больной обязан извещать медицинских работников о своем заболевании при обращении к ним за помощью. При несоблюдении этих правил больной несет уголовную ответственность (статья 13 Федерального закона «О предупреждении распространения в РФ заболевания, вызванного вирусом иммунодефицита человека», 1995).

III. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА ВЫПУСКНИКА

4.1. Критерии оценки при междисциплинарном тестировании:

Отлично – правильных ответов 90-100%.

Хорошо – правильных ответов 80-89%.

Удовлетворительно - правильных ответов 70-79%.

Неудовлетворительно - правильных ответов 69% и менее.

4.2. Критерии оценки ответов обучающихся при собеседовании:

Характеристика ответа	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен,	Отлично

Характеристика ответа	Оценка
доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	Хорошо
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Удовлетворительно
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	Неудовлетворительно

4.3. Критерии уровней подготовленности к решению профессиональных

задач:

Уровень	Характеристика
Высокий (системный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями
Средний (междисциплинарный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при нетипичности профессиональной задачи
Низкий (предметный)	Действие осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия.

4.4. Рекомендации обучающимся по подготовке к итоговому экзамену.

Подготовка к итоговому экзамену должна осуществляться в соответствии с программой ИА для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 32.08.13 Вирусология

В процессе подготовки к итоговому экзамену необходимо опираться на рекомендуемую научную и учебную литературу, законодательные акты и нормативно-правовую документацию в системе здравоохранения, а также использовать материалы электронной информационно-образовательной среды АНО ВО «МИПО» для обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации (программам ординатуры).

Для систематизации знаний ординаторам необходимо посещение предэкзаменационных консультаций, которые проводятся по утвержденному распорядительным актом АНО ВО «МИПО» расписанию.

Материально – техническое оснащение реализации дисциплины в ординатуре

Лаборатория отбора проб для проведения санитарно-гигиенических и микробиологических исследований.

Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский-1шт., стул учительский -1шт., стол ученический – 20 шт., стул ученический – 40 шт., доска - 1шт., жалюзи вертикальные – 4 шт., шкаф для информационного и методического обеспечения – 3 шт.).

Технические средства:

Проектор мультимедийный с экраном– 1 шт;

Ноутбук – 1 шт.

Наглядные пособия (плакаты, стенды):

Барельефная модель. Внутренне строение дождевого червя-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение ящерицы-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение голубя-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение жука-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение кролика-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение рыбы-1 шт.;

Барельефная модель. Внутренне строение лягушки-1 шт.;

Барельефная модель. Желудок жвачного животного-1 шт.;
Барельефная модель. Растительная клетка-1 шт.;
Барельефная модель. Клеточное строение стебля-1 шт.;
Барельефная модель. Клеточное строение листа-1 шт.;
Гипсовая модель. Позвоночник – 1 шт.;
Гипсовая модель. Кишечник – 1 шт.;
Гипсовая модель. Мозг человека. – 1 шт.;
Муляж скелета человека (целый) – 1 шт.;
Муляж скелета человека (позвоночник, таз, ребра) – 1 шт.;
Глобус – 1 шт.
Гипсовая модель. Мозг человека. – 1 шт.;
Муляж скелета человека (целый) – 1 шт.;
Муляж скелета человека (позвоночник, таз, ребра) – 1 шт.
Микроскопы и стекла к практическим заданиям с частями растений и животных – 12 шт;
Шпатель металлический – 1 шт;
Чашки Петри – 50 шт;
Плакат «Вирусы»-1 шт.;
Плакат «Неспецифический иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Иммунные клетки человека»-1 шт.;
Плакат «Иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Адаптивные (специфический) иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Противовирусный иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Врожденный иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Пассивный иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Активный иммунитет»-1 шт.;
Плакат «Защитные системы крови. Иммунитет.» -1 шт.;
Рециркулятор воздуха – 1 шт.;
Аптечка универсальная.
Гербарий лекарственных растений ботанических семейств – 2 шт;
Муляжи по морфологии
Предметные и покровные стекла – 5 комп.
Луна – 5 шт;
Препаровальные иглы – 12 шт;
Биологическая посуда;
Реактивы в соответствии с учебной программой – в достаточном количестве;
Весы – 1 шт;
Рециркулятор воздуха – 1 шт.;
Аптечка универсальная – 1 шт.
Микроскоп – 12 шт,
Термостат – 1 шт,
Автоклав – 1 шт,
набор химической посуды 150 шт,
массоизмерительное оборудование – 2 шт,
гомогенизатор – 1 шт,
центрифуга- 1 шт,
сушильный шкаф – 1 шт,
бокс-штатив – 1 шт,
груша резиновая – 5 шт,
дейонизатор – 1 шт,
диспенсор – 2 шт,
дистиллятор – 2 шт,
дозатор с наконечниками – 5 шт,

*рН-метр – 1 шт,
ламинарный бокс – 5 шт,
мерная пипетка – 10 шт,
морозильник – 1 шт,
пипетка Пастеровская – 5 шт,
планишет для микротитрования – 10 шт,
культуральная среда в достаточном количестве,
культура клеток в достаточном количестве,
принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности – 5 шт,
пробоотборник – 5 шт,
спектрофотометр – 1 шт,
фотоэлектроколориметр – 1 шт,
холодильник – 1 шт,
шейкер – 5 шт.*

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института

IV. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Основная:

1. Руководство по вирусологии: Вирусы и вирусные инфекции человека и животных. Под ред. Львова Д.К. "Медицинское информационное агентство", 2021.
<https://www.mmbook.ru/catalog/>
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Учебник для студентов медицинских вузов. Под. ред. А. А. Воробьева. МИА, 2019. - 704 с.
<https://www.medlib.ru/library/library/books/2744>
3. Эпидемиологическое наблюдение за инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи. Федеральные клинические рекомендации. Асланов Б.И., Зуева Л.П., Любимова А.В., Колосовская Е.Н., Долгий А.А., Осьмирко Т.В., Национальная ассоциация специалистов по контролю инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (НП «НАСКИ») – М., 2020, – 58 с.
<http://base.rmapo.ru/viewer.php?id=198>

4. Сборник нормативных и методических документов по ВИЧ-инфекции. ФБУН ЦНИИ эпидемиологии. М. -2021. – 546 с.
5. Инфекционные болезни. Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432655.html>
6. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД. Клинические рекомендации. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439005.html>
7. Вирусные гепатиты: клиника, диагностика, лечение. Под ред. Н.Д. Ющука. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435410.html>
8. Рекомендации по диагностике и лечению больных гепатитами В и С. Под ред. В.Т. Ивашкина, Н.Д. Ющука. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Электронный ресурс. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433423.html>
9. Ющук Н. Д., Лекции по инфекционным болезням Т. 2 [Электронный ресурс] / Ющук Н. Д., Венгеров Ю. Я. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3700-1. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437001.html>
10. Ющук Н.Д., Лекции по инфекционным болезням. Том 1. [Электронный ресурс] / Н.Д. Ющук, Ю.Я. Венгеров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3699-8. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436998.html>

Дополнительная:

1. Атлас инфекционных болезней. Под ред. В.И. Лучшева, С.Н. Жарова, В.В. Никифорова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Электронный ресурс. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428771.html>
2. Эмонд Р.Т.Д., Уэлсби Ф.Д., Роуланд Х.А.К. Атлас инфекционных болезней. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2020. - Электронный ресурс. <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2367.html>
3. Медицинская паразитология и паразитарные болезни. Под ред. Ходжаян А.Б., Козлова С.С., Голубевой М.В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Электронный ресурс. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428221.html>
4. Бронштейн А.М. Тропические болезни и медицина болезней путешественников. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 582 с. - Электронный ресурс. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427309.html>
5. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. Бражников А.Ю., Брик Н.И., Кирьянова Е.В. и др. /под ред. В.И. Покровского. 2-е изд., испр. и доп. 2019. – 496 с.: ил. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442555.html>
6. Мазаев В.Т., Коммунальная гигиена, ч. 2 [Электронный ресурс]/Мазаев В.Т., Гимадаев М.М., Королев А.А., Шлепина Т.Г. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-1378-4. <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413784.html>
7. Архангельский В.И., Руководство к практическим занятиям по военной гигиене [Электронный ресурс]/Архангельский В.И., Бабенко О.В. - М.: ГЭОТАР-

Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-0997-8.
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409978.html>

8. Андреев В.А., Медицинская микология [Электронный ресурс]: руководство / В.А. Андреев, А.В. Зачиняева, А.В. Москалев, В.Б. Сбойчаков; под ред. В.Б. Сбойчакова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-0828-5.
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408285.html>

9. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и СПИД. Клинические рекомендации. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439005.html>

10. Вирусные гепатиты: клиника, диагностика, лечение. Под ред. Н.Д. Ющука. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Электронный ресурс.
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435410.html>

11. Рекомендации по диагностике и лечению больных гепатитами В и С. Под ред. В.Т. Ивашкина, Н.Д. Ющука. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Электронный ресурс. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433423.html>

12. Иммуноотерапия. Под ред. Хаитова Р.М. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>

13. Бегайдарова Р.Х. Диагностика и дифференциальная диагностика инфекционных заболеваний у детей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Электронный ресурс. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431139.html>

14. Шамшева О.В. Клиническая вакцинология // Шамшева О.В., Медуницын Н.В., Учайкин В.Ф. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 576 с. - Электронный ресурс. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434642.html>

15. Андреев В.А., Зачиняева А.В., Москалев А.В., Сбойчаков В.Б. Медицинская микология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Электронный ресурс. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408285.html>

Информационный ресурс:

1. Алешо Н.А. Синантропные тараканы: мед. и эконом. значение: учебное пособие / Н.А. Алешо; Рос. мед. акад. непрерывного проф. образования. - М.: РМАНПО, 2021. - 131 с

2. Алешо Н.А. Синантропные тараканы: мед. и эконом. значение: учебное пособие / Н.А. Алешо; Рос. мед. акад. непрерывного проф. образования. - М.: РМАНПО, 2021. - 131 с

3. Актуальные вопросы эпидемиологии инфекционных болезней: сб. науч. трудов. - Вып.10. / под ред. А. А. Шапошникова, Г. В. Ющенко; Рос. мед. акад. последиплом. образования, каф. эпидемиологии. - М.: Гигиена, 2021. – 880 с

4. Биологическое оружие и глобальная система биолог. безопасности / Б.Г. Андрюков, Н.Н. Беседнова, А.В. Калинин [и др.]; Науч.-исслед. ин-т эпидемиологии и микробиологии им. Г. П. Сомова, Науч.-исслед. ин-т вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова, Дальневост. федер. ун-т, Мед. об-ние ДВО РАН, Гос. науч.-исслед. испытат. ин-т воен. медицины МО РФ. - Владивосток: Дальнаука, 2021. – 446 с.

5. Данилов А.Н. Особенности эпидемиологической ситуации, выявление и лечение больных туберкулезом в современных условиях: монография / А.Н. Данилов, Т.И. Морозова; Саратов. гос. мед. ун-т. – Саратов, 2019. – 116 с.

6. Лютикова Л.И. Жалящие насекомые - осы, пчелы, шмели, муравьи, опасные для здоровья человека (биология, экология, мед. и санитарно-гигиен. значение, методы борьбы): учебное пособие/ Л.И. Лютикова, Н.А. Алешо; Рос. мед. акад. последип. образования. - М.: РМАПО, 2019. - 87 с.

7. Программа производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических мероприятий в академии; ФГБОУ ДПО РМАНПО. - М.: РМАНПО, 2019. - 27 с.

8. Сборник нормативных и методических документов по ВИЧ-инфекции/ гл.ред. В.В. Покровский; Федер. науч.-метод. центр по профилактике и борьбе со СПИДом; ФБУН ЦНИИ эпидемиологии. - М.: 2019. - 546 с.

9. Эпидемиология и профилактика управляемых инфекций: монография / Р.Ш. Магазов, А.П. Савельев, С.В. Чепур [и др.]; под ред. Р.Ш. Магазова. - Уфа: Башк. энцикл. 2019. - 688 с.

10. Эпидемиология: учебник /Н.И. Брико, В.И. Покровский. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 363 с.

11. Эпидемиология инфекционных болезней: учеб. пособие /Н.Д. Ющук [и др.]. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 496 с.

12. Зуева Л. П., Еремин С. Р., Асланов Б.И. Эпидемиологическая диагностика. – СПб.: Фолиант, 2020– 256 с.

13. Петрухина М.И. Внутрибольничные инфекции: эпидемиология и профилактика. Учебное пособие для врачей. / Петрухина М.И., Ющенко Г.В., Суранова Т.Г. и др. Всего – 6 авт., М.: ЗАО «МП Гигиена» 2020г. – 504 с.

14. Русакова Е.В. Учебное пособие для врачей. Инфекции дыхательных путей (аспирационные антропонозы): эпидемиология и профилактика. / Русакова Е.В., Шапошников А.А., Баранов В.И., Политова Н.Г., - М.: ЗАО «МП Гигиена», 2020– 368 с.

15. Сухарев А.Г., Игнатова Л.Ф. (ред.). «Современная технология социально-гигиенического мониторинга населения. Учебно-методическое пособие. –М., 2020.- 68 с.

16. Ющенко Г.В. Кишечные инфекции. Учебное пособие для врачей /Ющенко Г.В., Шапошников А.А., Хацуков К.Х., Суранова Т.Г. М.: ЗАО «МП Гигиена», 2022 – 416 с.