

**Частное образовательное учреждение высшего образования
Новосибирский медико-стоматологический институт
ДЕНТМАСТЕР
(ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

**Б.1.Б.04
МИКРОБИОЛОГИЯ**

по основной профессиональной
образовательной программе
высшего образования - программе подготовки кадров
высшей квалификации
в ординатуре по специальности

31.08.75 Стоматология ортопедическая

Квалификация
«Врач – стоматолог-ортопед»

**Виды профессиональной деятельности,
к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:**

профилактическая;
диагностическая;
лечебная;
реабилитационная;
психолого-педагогическая;
организационно-управленческая

форма обучения - очная
срок получения образования по программе ординатуры – 2 года

*в том числе **оценочные материалы**
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине*

на 2023-2024 учебный год

Новосибирск, 2023

УТВЕРЖДЕНО:
Решением Ученого совета
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»

Протокол № 1 от «20» марта 2023 г.



УТВЕРЖДЕНО:
И.О. РЕКТОРА
ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»

Б.В. Шеплев
«20» марта 2023 г.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрирован Минюстом России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
- приказом Минздрава России от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"» (зарегистрирован в Минюсте России 25.08.2010 № 18247);
- приказом Минздрава России от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Минюстом России от 01.11.2013, регистрационный № 30304);
- приказом Минздрава России от 07.10.2015 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование» (зарегистрирован в Минюсте России 12.11.2015 № 39696);
- приказом Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (зарегистрирован Минюстом России 08.12.2015, регистрационный № 40000);
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ ординатуры утверждённым и.о. ректора ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- локальным нормативным актом образовательной организации «Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утверждённым и.о. ректора ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР»;
- учебным планом на 2023-2024 учебный год по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым и.о. ректора ЧОУ ВО «НМСИ ДЕНТМАСТЕР».

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая** (квалификация - «**Врач-стоматолог-ортопед**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года) у обучающегося (ординатора) организации формируются **универсальные и профессиональные компетенции**.

В рабочей программе дисциплины **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая** (квалификация - «**Врач-стоматолог-ортопед**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; определены следующие конкретные требования к результатам обучения, а именно:

а) универсальная компетенция: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

б) профессиональная компетенция: готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5).

Цель и задачи дисциплины:

Цель - подготовка высоко квалифицированного врача-стоматолога-ортопеда, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по оказанию медицинской помощи пациентам с использованием прижизненных микробиологических методов исследований.

Задачи: сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача-стоматолога-ортопеда, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

1. проведение клинических и санитарных микробиологических исследований;
2. оказание консультативной помощи в планировании микробиологических исследований и интерпретации их результатов;
3. планирование, организация и контроль выполнения работы в микробиологической лаборатории;
4. обеспечение качества проведения микробиологических исследований.

Организацией при согласовании со всеми участниками образовательных отношений определены следующие планируемые результаты обучения по дисциплине **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ** знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования

конкретных компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения конкретной программы ординатуры в целом, а именно:

Знать:

1. Российское законодательство в области здравоохранения, охраны труда, санитарно-эпидемического благополучия граждан.
2. Нормативно-правовые документы в области обеспечения безопасной работы с микроорганизмами I - IV групп патогенности, техники безопасности.
3. Организацию лабораторного обеспечения медицинской помощи в стране.
4. Характеристики микробиологических методов, разрешенных в установленном порядке для медицинского применения, возможности исследования различных видов биологических проб, особенности пробоподготовки для биологических образцов человека и объектов окружающей среды.
5. Правила и способы получения биоматериала человека и образцов окружающей среды для микробиологических, иммунологических, молекулярно-биологических исследований.
6. Организация системы управления качеством в микробиологической лаборатории.

Уметь:

1. Определить характер и объем материала, подлежащего исследованию, сроки его взятия и сроки отбора проб, условия транспортировки и хранения материала.
2. Приготовить специальные стандарты, реагенты, питательные среды, в том числе для культур тканей.
3. Сделать выбор метода (методов) для проведения микробиологических исследований.
4. Провести микроскопические, культуральные (в том числе для аэробных и анаэробных микроорганизмов), биохимические, иммунологические и молекулярно-биологические исследований.
5. Идентифицировать выделенные микробы биохимическими, серологическими, молекулярно-генетическими и физико-химическими методами (в том числе масс-спектрометрическими).

Владеть:

1. Интерпретацией результатов микробиологических исследований биологических материалов человека и объектов окружающей среды.
2. Интерпретацией результатов внутрилабораторного и внешнего контроля качества микробиологических исследований.
3. Оценкой достоверности результатов микробиологических исследований с учетом их клинической и санитарно-эпидемиологической значимости.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ** относится к базовой части) **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая** (квалификация - «**Врач-стоматолог-ортопед**»); виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психоло-

го-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года).

Таблица 1. Содержательно-логические связи дисциплины

Код дисци- плины	Название дисциплины	Содержательно-логические связи		Коды формируе- мых компетен- ций
		Наименование учебных дисциплин, практик		
		на которые опирается содержание данной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б.1.Б.04	МИКРОБИОЛОГИЯ	Инфекционные болезни	Производственная (клиническая) практика	УК-1, ПК-5

**3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЁТНЫХ ЕДИНИЦАХ
С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ
НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ
С НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИМ РАБОТНИКОМ
(ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Объем дисциплины по учебному плану/

индивидуальному учебному плану (при наличии) составляет –

2 зачётных единицы = 72 академических часа.

в том числе:

Лекционные занятия (Лек.)	- 4 академических часа,
Практические занятия (Пр.)	- 12 академических часов,
Семинарские занятия (Сем.)	- 4 академических часа,
Практическая подготовка (Пп.)	- 2 академических часа,
Консультации (Консульт) -	- 2 академических часа,

Самостоятельная работа обучающегося (ординатора):

Самостоятельная работа (СР)	- 40 академических часа,
-----------------------------	--------------------------

Текущий контроль успеваемости

и промежуточная аттестация обучающегося (ординатора):

Часы на контроль	- 4 академических часа,
Контроль самостоятельной работы (КСР)	- 4 академических часа

Таблица 2. Объём дисциплины

№ п/ п	Раздел/тема дисциплины	Се- местр/ курс	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (ординаторов), и трудоёмкость (в ак. часах)												Коды формиру- емых компе- тенций	
			Виды учебных занятий по дисци- плине											Самостоя- тельная работа		
			Лек.	Лаб.	Пр.	Сем.	Мед.	Конф.	Пл.	Из	ВИБ	Консульт.	СР	СР под ру- ковод- ством		
1	Тема 1. Морфоло- гия и физиология микроорганизмов	1 се- местр/ 1 курс	2	-	8	2	-	-	-	-	-	-	20	-	УК-1, ПК-5	
2	Тема 2. Частная бактериология и вирусология	1 се- местр/ 1 курс	2	-	4	2	-	-	2	-	-	2	20	-	УК-1, ПК-5	
ИТОГО аудиторных часов/СР:		1 се- местр/ 1 курс	24 ак. часов											40 ак. часа	-	
Часы на контроль		1 се- местр/ 1 курс	4 ак. часа (форма промежуточной аттестации - зачет)													
КСР		1 се- местр/ 1 курс	4 ак. часа													
ВСЕГО ак. часов:		1 се- местр/ 1 курс	72 академических часа													

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЁННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.Б.04 – МИКРОБИОЛОГИЯ

Таблица 3. Тематика лекционных занятий с указанием трудоёмкости (в ак. часах)

№ п/п	Тематика лекционных занятий	Трудоёмкость (ак. час.)
1	Тема 1. Морфология и физиология микроорганизмов (Микробиологическая лаборатория. Формы бактерий. Простые методы окраски. Структура бактериальной клетки. Сложные методы окраски. Особенности строения различных групп микроорганизмов. Методы их изучения. Физиология микроорганизмов: культивирование и выделение чистой культуры аэробов. Физиология микроорганизмов: биохимические свойства бактерий. Методы культивирования и схема выделения чистой культуры анаэробов. Культивирование и индикация вирусов. Бактериофаги).	2
2	Тема 2. Частная бактериология и вирусология (Инфекция и иммунитет. Неспецифические факторы защиты. Антигены и антитела. Реакция агглютинации (РА) и ее модификации. Реакции иммунитета: преципитации (РП), нейтрализации (РН), связывания комплемента (РСК).	2

	Реакции иммунитета: иммуно-ферментный анализ (ИФА), иммуноблоттинг, Реакции, используемые в вирусологии: РН, РТГА. Иммунный статус организма. Методы его изучения. Понятие о клинической иммунологии. Иммунопрепараты. Влияние на микроорганизмы физических и химических факторов. Антибиотики. Возбудители раневой инфекции: клостридиальные и неклостридиальные анаэробы. Роль неклостридиальных анаэробов в развитии одонтогенных гнойно-воспалительных заболеваниях. Микробиологическая диагностика бактериальных инфекций. Оработка методов диагностики на примере кишечных инфекций: колиэнтеритов, дизентерии, брюшного тифа).	
Всего:		4

Таблица 4. Тематика лабораторных/ практических/ семинарских/ методических/ клинических практических занятий (в том числе на базе медицинской организации) с указанием трудоёмкости (в ак. часах)

№ п/п	Лабораторные/ практические/ семинарские/ методические/ клинические практические занятия (в том числе на базе медицинской организации)						Трудоемкость (ак. час.)
	Тематика лабораторных/ практических/ семинарских/ методических/ клинических практических занятий (в том числе на базе медицинской организации)	Лаб.	Пр.	Сем.	Мет.	Пп.	
1	Тема 1. Морфология и физиология микроорганизмов	-	8	2	-	-	10
2	Тема 2. Частная бактериология и вирусология	-	4	2	-	2	8
Всего:							18

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающегося (ординатора) – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работ, выполняемая в аудиторное и внеаудиторное время по заданию и (или) при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия; это процесс активного, целенаправленного приобретения и (или) закрепления ординатором новых знаний и умений по конкретной дисциплине. Самостоятельная работа обучающегося (ординатора) является одним из видов учебных занятий и сопровождается контролем и оценкой её результатов.

Основным **принципом организации самостоятельной работы обучающегося (ординатора)** является переход от формального выполнения им определенных заданий при пассивной роли к познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросов и задач.

Целью самостоятельной работы обучающегося (ординатора) является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Основными видами самостоятельной работы обучающегося (ординатора) являются аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа.

Максимальный объём учебной нагрузки обучающегося (ординатора), включающий аудиторную и внеаудиторную (самостоятельную) учебную работу по освоению указанной выше основной образовательной программы высшего образования регламентирует по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая**.

Основанием для планирования объёма самостоятельной работы обучающегося (ординатора) является учебный план/ индивидуальный учебный план (*при наличии*) реализуемой организацией конкретной основной образовательной программы высшего образования.

Документами, предусматривающими объём времени, отведённого на самостоятельную работу обучающегося (ординатора), являются: учебный план/ индивидуальный учебный план (*при наличии*), рабочая программа дисциплины **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ**, календарный учебный график на конкретный учебный год.

Самостоятельная работа/ самостоятельная работа под руководством преподавателя обеспечивает подготовку обучающегося (ординатора) к текущим видам аудиторных занятий и промежуточной аттестации по дисциплине **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ**, установленным учебным планом/ индивидуальным учебным планом (*при наличии*), как обязательным компонентом разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая** (квалификация - «Врач-стоматолог-ортопед»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года).

Планирование конкретного объёма времени, отведённого на самостоятельную работу обучающегося (ординатора) по дисциплине **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ**, осуществляется преподавателем в соответствии с учебным планом.

Преподавателем дисциплины **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ** устанавливаются содержание и объём теоретической информации и практические задания по каждой теме, которые выносятся на самостоятельную работу обучающегося (ординатора), определяются тип, методы и формы контроля результатов (*см. таблица № 6*).

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося (ординатора), их содержание и характер могут иметь дифференцированный характер, учитывать специфику специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая**, изучаемой дисциплины **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ**, индивидуальные особенности обучающегося (ординатора).

Методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося (ординатора) возлагается на преподавателя дисциплины **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ**, который разъясняет ему особенности самостоятельной работы на различных видах занятий и во внеаудиторное время по конкретной дисциплине, обеспечивают подготовку методических рекомендаций, планов занятий, заданий, памяток и др.

Таблица 5. Тематика самостоятельной работы обучающегося (ординатора), тип, методы и формы контроля результатов (в ак. часах)

№ п/п	Самостоятельная работа/ самостоятельная работа обучающегося (ординатора) под руководством преподавателя						Трудоемкость (ак. час.)
	Тематика	СР	СР под рук.	Тип* контроля	Методы** контроля	Формы*** контроля	
1	Тема 1. Морфология и физиология микроорганизмов	20	-	Основной	контроль с помощью ТС и ИС	тест	20
2	Тема 2. Частная бактериология и вирусология	20	-	Основной	Контроль с помощью ТС и ИС	тест	20
Всего:							40

Примечания:

*** Традиционные типы контроля**

- **Основные** (текущий, промежуточный);
- **Дополнительные** (предварительный, рубежный (модульный), резидуальный (контроль остаточных знаний)).

**** Методы контроля:** устный контроль, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем.

***** Формы контроля:**

- **Устные** (собеседование, коллоквиум, зачёт, экзамен, и др.);
- **Письменные** (тест, контрольная работа, эссе, реферат, курсовая работа, научно-учебные отчеты по практикам, отчёты по научно-исследовательской работе (НИРС) и др.);
- **Технические средства** (программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и др.);
- **Информационные системы и технологии** (электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, виртуальные лабораторные работы и др.).

Перечень примерных вопросов для самостоятельной работы (самоконтроля) обучающегося (ординатора):

Тема: Иммунопрепараты.

Для организации самостоятельной работы обучающегося (ординатора) под руководством преподавателя используются задания следующих видов:

А) В рамках разработанной технологии для получения и усвоения необходимых теоретических знаний по избранной специальности, наряду с лекционным курсом регулярно проводятся активные семинарские занятия, в подготовке к которым главенствующая роль отводится самостоятельной работе обучающихся (ординаторов). На каждую тему семинарского занятия назначается ответственный исполнитель. В его задачу входит подготовка доклада-презентации, в которой должно быть отражены основные понятия и определения, классификацию иммунопрепаратов, иммунопрепараты из различных групп,

методы их приготовления, состав, применение. Правила приготовления и применения аутовакцин, календарь профилактических прививок.

Таким образом, при изучении темы все слушатели могут участвовать в обсуждении вопросов, и с профессиональной точки зрения, с адекватным пониманием, проводить разбор клинических примеров и решать ситуационные задачи.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая** (квалификация - «**Врач-стоматолог-ортопед**») - компетенции обучающихся (ординаторов), по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая**.

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения конкретной основной образовательной программы высшего образования обучающимся (ординатором).

Результаты обучения - это ожидаемые и измеряемые «составляющие» компетенций: знания, практические умения, опыт деятельности, которые должен получить и уметь продемонстрировать обучающийся (ординатор) после освоения обучающимся (ординатором) дисциплины.

Оценочные средства по дисциплине является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки результата освоения обучающимся (ординатором) разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая** (квалификация - «**Врач – стоматолог-ортопед**»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года).

Оценочные средства по дисциплине представляют собой совокупность контрольно-измерительных (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся (ординатором) установленных результатов обучения.

Оценочные средства по дисциплине используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося (ординатора).

Целью создания оценочных средств по дисциплине является создание инструмента, позволяющего установить соответствие уровня подготовки обучающегося (ординатора) на данном этапе обучения по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая**.

Задачи оценочных средств по дисциплине:

- контроль процесса освоения обучающимся (ординатором) конкретных компетенций по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая**, установленных в качестве результатов обучения по отдельной дисциплине (планируемые результаты обучения по отдельной дисциплине - знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения указанной выше основной образовательной программы высшего образования);

- контроль и управление достижением обучающимся (ординатором) целей реализации конкретной основной образовательной программы высшего образования, определенных в виде набора соответствующих компетенций по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая**;

- оценка достижений обучающегося (ординатора) в процессе изучения дисциплины с выделением положительных (отрицательных) результатов и планирование предупреждающих, корректирующих мероприятий.

Оценочные средства по дисциплине сформированы на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки соответствуют поставленным целям обучения);
 - надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
 - справедливости (обучающиеся (ординаторы) должны иметь равные возможности добиться успеха);
 - эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).
- При формировании оценочных средств по дисциплине обеспечено их соответствие:
- рабочей программе дисциплины.

Таблица 6. Примерный перечень оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося (ординатора), представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
2	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося (ординатора), представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
3	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся (ординатором) на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося (ординатора).	Фонд тестовых заданий

В таблице № 7 указаны уровни (этапы) подготовки по видам профессиональной деятельности с конкретизацией формулировки компетенции. В качестве критериев разложения на уровни выделена сложность решаемых задач (типичные, сложные, нестандартные) и самостоятельность обучающегося (ординатора) в их выполнении, а именно:

- **достаточный уровень** дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- **средний уровень** позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- **высокий уровень** предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

В таблице № 8 качестве планируемых результатов обучения для каждого выделенного этапа (уровня) освоения обучающимся (ординатором) компетенции выделены сле-

дующие **категории**: «знать», «уметь» и «владеть» (навыком, методом, способом, технологией и пр.), под которыми понимается следующее:

- «**знать**» - воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;
- «**уметь**» - решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;
- «**владеть**» - решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

Таблица № 7
Соответствие уровней/ этапов формирования компетенций
Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ

Уровень/этап формирования компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (показатели достижения заданного уровня/ этапа формирования компетенций)	Наименование оценочного средства
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)		
Достаточный уровень/ I этап (удовлетворительно)	Знать: частично Российское законодательство в области здравоохранения, охраны труда, санитарно-эпидемического благополучия граждан; нормативно-правовые документы в области обеспечения безопасной работы с микроорганизмами I - IV групп патогенности, техники безопасности; организацию лабораторного обеспечения медицинской помощи в стране. Уметь: частично анализировать и систематизировать нормативно-правовые акты в соответствии со сферами их применения в профессиональной деятельности врача; использовать в профессиональной деятельности ресурсе интернета; оперировать категориальным аппаратом; выстроить логическую цепочку причинно-следственных связей при формулировке патологоанатомического диагноза; организовывать исследование; анализировать современные медицинские концепции и реализовывать принципы и закономерности в конкретных видах медицинской деятельности; осуществлять отбор средств, методов и форм организации лечебно-диагностического процесса, адекватных его содержанию; осуществлять отбор методов и форм контроля эффективности лечебно-диагностического процесса адекватных его содержанию. Владеть: частично принципами диагностики патологических процессов и формулировкой диагноза на основании синтеза и анализа микро- и макроскопической картины; приемами использования нормативно-правовых актов в соответствии со сферами их применения в профессиональной деятельности; приемами работы с ресурсами интернета; навыками использования категориального аппарата в профессиональной деятельности; навыками проектирования различных видов лечебно-диагностических мероприятий; навыками использования методов и форм контроля качества оказания медицинской в том числе, на основе информационных технологий; навыками отбора и применения методов,	Тесты* Контрольные вопросы

	приемов и средств воспитания будущих специалистов медицинского и фармацевтического профиля; навыками реализации в своей педагогической деятельности принципов профессиональной этики.	
Средний уровень/ II этап (хорошо)	Знать: не в полном объеме Российское законодательство в области здравоохранения, охраны труда, санитарно-эпидемического благополучия граждан; нормативно-правовые документы в области обеспечения безопасной работы с микроорганизмами I - IV групп патогенности, техники безопасности; организацию лабораторного обеспечения медицинской помощи в стране. Уметь: не в полном объеме анализировать и систематизировать нормативно-правовые акты в соответствии со сферами их применения в профессиональной деятельности врача; использовать в профессиональной деятельности ресурсе интернета; оперировать категориальным аппаратом; выстроить логическую цепочку причинно-следственных связей при формулировке патологоанатомического диагноза; организовывать исследование; анализировать современные медицинские концепции и реализовывать принципы и закономерности в конкретных видах медицинской деятельности; осуществлять отбор средств, методов и форм организации лечебно-диагностического процесса, адекватных его содержанию; осуществлять отбор методов и форм контроля эффективности лечебно-диагностического процесса адекватных его содержанию. Владеть: не в полном объеме принципами диагностики патологических процессов и формулировкой диагноза на основании синтеза и анализа микро- и макроскопической картины; приемами использования нормативно-правовых актов в соответствии со сферами их применения в профессиональной деятельности; приемами работы с ресурсами интернета; навыками использования категориального аппарата в профессиональной деятельности; навыками проектирования различных видов лечебно-диагностических мероприятий; навыками использования методов и форм контроля качества оказания медицинской в том числе, на основе информационных технологий; навыками отбора и применения методов, приемов и средств воспитания будущих специалистов медицинского и фармацевтического профиля; навыками реализации в своей педагогической деятельности принципов профессиональной этики.	Тесты* Контрольные вопросы
Высокий уровень/ III этап (отлично)	Знать: Российское законодательство в области здравоохранения, охраны труда, санитарно-эпидемического благополучия граждан; нормативно-правовые документы в области обеспечения безопасной работы с микроорганизмами I - IV групп патогенности, техники безопасности; организацию лабораторного обеспечения медицинской помощи в стране. Уметь: анализировать и систематизировать нормативно-правовые акты в соответствии со сферами их применения в профессиональной деятельности врача; использовать в профессиональной деятельности ресурсе интернета; оперировать категориальным аппаратом;	Тесты* Контрольные вопросы

	выстроить логическую цепочку причинно-следственных связей при формулировке патологоанатомического диагноза; организовывать исследование; анализировать современные медицинские концепции и реализовывать принципы и закономерности в конкретных видах медицинской деятельности; осуществлять отбор средств, методов и форм организации лечебно-диагностического процесса, адекватных его содержанию; осуществлять отбор методов и форм контроля эффективности лечебно-диагностического процесса адекватных его содержанию. Владеть: принципами диагностики патологических процессов и формулировкой диагноза на основании синтеза и анализа микро- и макроскопической картины; приемами использования нормативно-правовых актов в соответствии со сферами их применения в профессиональной деятельности; приемами работы с ресурсами интернета; навыками использования категориального аппарата в профессиональной деятельности; навыками проектирования различных видов лечебно-диагностических мероприятий; навыками использования методов и форм контроля качества оказания медицинской в том числе, на основе информационных технологий; навыками отбора и применения методов, приемов и средств воспитания будущих специалистов медицинского и фармацевтического профиля; навыками реализации в своей педагогической деятельности принципов профессиональной этики.	
готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-5)		
Достаточный уровень/ I этап (удовлетворительно)	Знать: частично характеристики микробиологических методов разрешенных в установленном порядке для медицинского применения, возможности исследования различных видов биологических проб, особенности проб подготовки для биологических образцов человека и объектов окружающей среды; правила и способы получения биоматериала человека и образцов окружающей среды для микробиологических, иммунологических, молекулярно-биологических исследований; организация системы управления качеством в микробиологической лаборатории. Уметь: частично определить характер и объем материала, подлежащего исследованию, сроки его взятия и сроки отбора проб, условия транспортировки и хранения материала; приготовить специальные стандарты, реагенты, питательные среды, в том числе для культур тканей; сделать выбор метода (методов) для проведения микробиологических исследований; провести микроскопические, для аэробных и анаэробных микроорганизмов), биохимические, иммунологические и молекулярно-биологические исследований; идентифицировать выделенные микробы биохимическими, серологическими, молекулярно-генетическими и физико-химическими методами в том числе масс-спектрометрическими). Владеть: частично интерпретацией результатов микробиологических исследований биологических ма-	Тесты* Контрольные вопросы

	териалов человека и объектов окружающей среды; интерпретацией результатов внутри лабораторного и внешнего контроля качества микробиологических исследований; оценкой достоверности результатов микробиологических исследований с учетом их клинической и санитарно-эпидемиологической значимости.	
Средний уровень/ II этап (хорошо)	Знать: не в полном объеме частично характеристики микробиологических методов разрешенных в установленном порядке для медицинского применения, возможности исследования различных видов биологических проб, особенности проб подготовки для биологических образцов человека и объектов окружающей среды; правила и способы получения биоматериала человека и образцов окружающей среды для микробиологических, иммунологических, молекулярно-биологических исследований; организация системы управления качеством в микробиологической лаборатории. Уметь: не в полном объеме определить характер и объем материала, подлежащего исследованию, сроки его взятия и сроки отбора проб, условия транспортировки и хранения материала; приготовить специальные стандарты, реагенты, питательные среды, в том числе для культур тканей; сделать выбор метода (методов) для проведения микробиологических исследований; провести микроскопические, для аэробных и анаэробных микроорганизмов), биохимические, иммунологические и молекулярно-биологические исследований; идентифицировать выделенные микробы биохимическими, серологическими, молекулярно-генетическими и физико-химическими методами в том числе масс-спектрометрическими). Владеть: не в полном объеме интерпретацией результатов микробиологических исследований биологических материалов человека и объектов окружающей среды; интерпретацией результатов внутри лабораторного и внешнего контроля качества микробиологических исследований; оценкой достоверности результатов микробиологических исследований с учетом их клинической и санитарно-эпидемиологической значимости.	Тесты* Контрольные вопросы Ситуационные задачи
Высокий уровень/ III этап (отлично)	Знать: частично характеристики микробиологических методов разрешенных в установленном порядке для медицинского применения, возможности исследования различных видов биологических проб, особенности проб подготовки для биологических образцов человека и объектов окружающей среды; правила и способы получения биоматериала человека и образцов окружающей среды для микробиологических, иммунологических, молекулярно-биологических исследований; организация системы управления качеством в микробиологической лаборатории. Уметь: определить характер и объем материала, подлежащего исследованию, сроки его взятия и сроки отбора проб, условия транспортировки и хранения материала; приготовить специальные стандарты, реагенты, питательные среды, в том числе для культур тканей;	Тесты* Контрольные вопросы Ситуационные задачи

	сделать выбор метода (методов) для проведения микробиологических исследований; провести микроскопические, для аэробных и анаэробных микроорганизмов), биохимические, иммунологические и молекулярно-биологические исследований; идентифицировать выделенные микробы биохимическими, серологическими, молекулярно-генетическими и физико-химическими методами в том числе масс-спектрометрическими). Владеть: интерпретацией результатов микробиологических исследований биологических материалов человека и объектов окружающей среды; интерпретацией результатов внутри лабораторного и внешнего контроля качества микробиологических исследований; оценкой достоверности результатов микробиологических исследований с учетом их клинической и санитарно-эпидемиологической значимости.	
--	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ

А) Оценочные средства для оценки текущей успеваемости обучающихся (ординаторов)

К МИКРООРГАНИЗМАМ, НЕ ИМЕЮЩИМ КЛЕТОЧНОГО СТРОЕНИЯ, ОТНОСЯТСЯ (УК-1, ПК-5)

1. бактерии
2. вирусы
3. прионы
4. простейшие

БАКТЕРИИ, ПИТАЮЩИЕСЯ ЗА СЧЕТ ГОТОВЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ (УК-1, ПК-5)

1. аутотрофы
2. гетеротрофы
3. паразиты
4. фагоциты

НИТРИФИЦИРУЮЩИЕ БАКТЕРИИ ЯВЛЯЮТСЯ (УК-1, ПК-5)

1. олиготрофами
2. фагоцитами
3. аутотрофами
4. гетеротрофами

ОБРАБАТЫВАНИЕ МАЗКА РАСТВОРОМ МАЛАХИТОВОЙ ЗЕЛЕНИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОКРАШИВАНИЕ ВОДНЫМ РАСТВОРОМ САФРАНИНА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ (УК-1, ПК-5)

1. метода Меллера
2. метода Муромцева
3. метода Романовского-Гимза
4. метода Шеффера-Фултона

О СВЕЖЕМ ФЕКАЛЬНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ ПОЧВЫ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ОБНАРУЖЕНИЕ (УК-1, ПК-5)

1. стафилококков
2. сальмонелл
3. яиц гельминтов
4. энтерококков

Критерии оценки тестового контроля:

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся (ординатору) при выполнении без ошибок более 85 % заданий.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся (ординатору) при выполнении без ошибок более 65 % заданий.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся (ординатору) при выполнении без ошибок более 50 % заданий.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся (ординатору) при выполнении без ошибок равного или менее 50 % заданий.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

Критерии оценки при собеседовании:

1. Контроль качества микробиологических исследований (*УК-1, ПК-5*).
2. Номенклатура, таксономия и классификация микроорганизмов (*УК-1, ПК-5*).
3. Морфология, структура и ультраструктура микроорганизмов (*УК-1, ПК-5*).

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся (ординатору), если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «**хорошо**» выставляется обучающемуся (ординатору), если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется обучающемуся (ординатору), если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся (ординатору), который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «**неудовлетворительно**» ставится обучающемуся (ординатору), который не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примеры тем рефератов:

Бактериальные и вирусные препараты для профилактики, лечения и диагностики инфекционных заболеваний.

Механизмы формирования новых разновидностей возбудителей госпитальных и эпидемических заболеваний.

Влияние вирусов на систему иммунитета.

Плазмиды и транспозоны их свойства.

Генетическая изменчивость вирусов.

Проблемы современной биотехнологии.

Современные химиотерапевтические препараты.

Механизмы приобретенной резистентности к антибиотикам.

Актиномицеты как продуценты антибиотиков.
 Современные средства дезинфекции.
 Микрофлора лечебных учреждений.
 Современные методы идентификации вирусной и бактериальной инфекции.

Критерии оценки рефератов:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся (ординатору), если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд обучающегося (ординатора) на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность обучающегося (ординатора) к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся (ординатору), если реферат соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферата отражает аргументированный взгляд обучающегося (ординатора) на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся (ординатору), если реферат не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему недостаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся (ординатору), если тема реферата не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферата количество литературных источников.

Б) Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся (ординаторов) - зачётно-экзаменационные материалы, содержащие вопросы для экзаменационных билетов для зачёта)

Уровень освоения учебной дисциплины **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ** обучающимся (ординатором) определяется «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО».

Контрольные вопросы для подготовки к зачёту:

Внутрибольничные инфекции. Условно-патогенные микроорганизмы-возбудители гнойно-воспалительных и септических инфекций.

Возбудители послеоперационных стоматологических инфекций.

Характеристика возбудителей оппортунистических инфекций.

Правила забора, хранения и транспортировки клинического материала, взятого из стерильных и нестерильных локусов.

Этиологическая диагностика оппортунистических инфекций. Критерии этиологической значимости условно-патогенных микроорганизмов в инфекционном процессе.

Использование современных технологий и микротест-систем в микробиологической практике.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА:

Бригада скорой помощи 22.01 была вызвана к больной С. 29 лет. Врач нашел больную без сознания. Со слов родственников: 13.01 больная жаловалась на слабость, головную боль, боли в мышцах, озноб, насморк, светобоязнь. Температура тела поднялась до 38,2 С. Принимала анальгин. 15.01 утром почувствовала жжение на коже лица, заметила сыпь на туловище, а к вечеру – на верхних и нижних конечностях. Отметила также боль в затылочной области. Вызванный участковый врач поставил диагноз «ОРЗ + медикамен-

тозная сыпь». Назначена десенсибилизирующая терапия. С 4-го дня болезни температура начала снижаться и к 5-му дню нормализовалась. В это же время сыпь побледнела и угасла к 7-му дню, не оставив следов. Утром на 8-й день болезни была рвота, внезапно возникли судороги.

При осмотре: состояние тяжелое, сознание отсутствует. Кожа чистая. Увеличены затылочные и заднешейные лимфатические узлы. Дыхание ритмичное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены. Пульс 88 в минуту, АД 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Реакция зрачков на свет снижена, легкая сглаженность носогубной складки слева, положительные симптомы Гордона, Шеффнера, Оппенгейма слева, положительный ладонно-подбородочный рефлекс справа. Выявлена также ригидность затылочных мышц.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Укажите особенности течения болезни.
3. Дайте оценку работы врача поликлиники.

Эталоны ответов:

1. Учитывая острое начало болезни, наличие 2-дневного продромального периода, в течение которого были выражены явления интоксикации и катаральные явления, появление на лице со 2-х суток болезни обильной мелкоточечной сыпи с этапным распространением в течение нескольких часов, увеличение затылочных и заднешейных лимфатических узлов, динамику сыпи, следует думать, что больная перенесла краснуху.

2. Резкое ухудшение состояния на 7-й день после появления сыпи, рвота, судороги, потеря сознания, снижение реакции зрачков на свет, сглаженность носогубной складки, симптомы Гордона, Шеффнера, Оппенгейма, положительный ладонно-подбородочный рефлекс, ригидность затылочных мышц свидетельствуют о развитии у больной менингоэнцефалита.

3. Работу врача поликлиники следует считать неудовлетворительной, т. к. он не знаком с клиникой краснухи у взрослых, не учел возможность развития менингоэнцефалита.

Зачёт для обучающегося (ординатора) проходит в форме устного опроса. Обучающемуся (ординатору) достается вариант билета путём собственного случайного выбора и предоставляется 20 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 15 минут. Билет состоит из 2 вопросов.

Контрольные вопросы для подготовки к зачёту предусматривают возможность оценки сформированности компетенций обучающегося (ординатора) и сформированы с учётом возможности выявления ограниченного числа самых ключевых ожидаемых результатов обучения. Решение позволяет оценить подготовку обучающегося, т.е. уровень его компетенции в использовании теоретической подготовки для решения профессиональных ситуаций в сфере общественного здоровья и здравоохранения.

Оцениваются умения обучающегося (ординатора) проводить анализ ситуаций на основе доказательной медицины, вопросов организации охраны здоровья и профилактики, разрабатывать и осуществлять оптимальные решения предложенных ситуаций на основе полученных знаний.

Критерии сдачи зачёта:

«Зачтено» - выставляется обучающемуся (ординатору) при условии, если обучающийся (ординатор) показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает, и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется обучающемуся (ординатору) при наличии серьёзных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основ-

ных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если обучающийся (ординатор) показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ

Зверев В.В., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. В 2 т. Том 2. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3642-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436424.html>;

Зверев В.В., Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: в 2 т. Том 1. [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3641-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436417.html>.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ

Ющук Н.Д., Бактериальные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Н. Д. Ющука - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-2943-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429433.html>;

Зверев В.В., Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-2933-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429334.html>;

Ходжаян А.Б., Медицинская паразитология и паразитарные болезни [Электронный ресурс] / Под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-2822-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428221.html>;

Маннапова Р.Т., Микробиология и иммунология. Практикум [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р. Т. Маннапова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-2750-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427507.html>.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ

<https://www.minobrnauki.gov.ru/> (Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации);

<https://www.rosminzdrav.ru/> (Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации);

<http://www.obrnadzor.gov.ru/ru/> (Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки);

<http://www.nisca.ru/> (Официальный сайт Национального аккредитационного агентства в сфере образования);

<http://www.economist.com/country> Статистика и факты;
Данные о современном состоянии и проблемах стран мира: <http://www.gks.ru> Госкомстат России

а) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://window.edu.ru/window/library> (Федеральный портал. Российское образование);
www.cir.ru/index.jsp (Университетская информационная система России);
<http://diss.rsl.ru> (Российская государственная библиотека. Электронная библиотека диссертаций);
www.scsml.rssi.ru (информационные ресурсы центральной научной медицинской библиотеки);
<http://www1.fips.ru> (информационные ресурсы Роспатента);
<http://www.EastView> - Медицина и здравоохранение в России (Полнотекстовые журналы);
<http://www.MedMir.com> - обзоры мировых медицинских журналов на русском языке;
Русский медицинский журнал (РМЖ) - независимое издание для практикующих врачей;
<http://www.scsml.rssi.ru> – Центральная научная медицинская библиотека Первого МГМУ им. И.М. Сеченова (ЦНМБ);
<http://www.Elibrary.ru> – Научная электронная библиотека;
www.nlr.ru – Российская национальная библиотека;
www.elsevier.ru – НЭБ: электронные научные информационные ресурсы зарубежного издательства Elsevier;
www.dissercat.com – Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов;
<http://www.medlinks.RU> - книги и руководства по медицине, статьи по медицинским специальностям

б) электронно-библиотечные системы (ЭБС):

	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ	http://www.rosmedlib.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант врача»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»
	http://www.studmedlib.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) – «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ

А) Рекомендации обучающемуся (ординатору) по работе с конспектом после лекции

Какими бы замечательными качествами в области методики ни обладал лектор, какое бы большое значение на занятиях ни уделял лекции слушатель, глубокое понимание материала достигается только путем самостоятельной работы над ним. Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить опiski, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля. Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Эта рекомендация, как и требование систематической и серьезной работы над всем лекционным курсом, подлежит безусловному выполнению. Потери логической связи как внутри темы, так и между ними приводит к негативным последствиям: материал учебной дисциплины перестает основательно восприниматься, а творческий труд подменяется утомленным переписыванием. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным, но, к сожалению, еще мало используемым в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Обучающиеся (ординаторы) получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Б) Рекомендации обучающемуся (ординатору) по подготовке к лабораторным/ практическим/ семинарским/ методическим/ клиническим практическим занятиям

Обучающийся (ординатор) должен чётко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к лабораторному/ практическому/ семинарскому/ методическому/ клиническому практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к такому виду занятий можно выделить 2 этапа:

- 1-й - организационный,
- 2-й - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся (ординатор) планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося (ординатора) к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы обучающийся (ординатор) должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к семинарскому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале семинарского занятия обучающиеся (ординаторы) под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

В) Методические рекомендации обучающемуся (ординатору) по написанию доклада

Для выступления обучающимся (ординатором) на семинарском занятии, как правило, подготавливается доклад, который по объёму не превышает пяти страниц. Этого достаточно, чтобы кратко изложить теоретические основы и результаты исследований. Если объем будет меньшим, то он может выглядеть поверхностным и незаконченным.

Доклад должен содержать информацию по предлагаемой теме исследования, и представлен в тезисной форме. Это означает, что потребуется найти и выбрать тот материал, который будет отражать суть вопроса. Поэтому, рекомендуется не загромождать доклад различными примерами, безусловно, это увеличить вопрос, но может оставить тему нераскрытой. Можно обойтись тезисами и работа будет вполне содержательной.

Следующий вопрос, который может возникнуть: где достать необходимую информацию? Самый легкий и неправильный путь - в «Интернете». Бесспорно, в сети содержится много информации на любую тему, но, следует иметь в виду, что из-за массовой доступности, материал может быть использован другими и в итоге может получиться два, а то и три одинаковых доклада. Поэтому, чтобы не выполнять задание дважды, лучше ответственно подойти к вопросу. И потом, индивидуальный подход, и самостоятельное изучение литературы позволит овладеть дополнительными знаниями, которые могут быть использованы в будущем. Человек больше воспринимает информации, если он её переписывает, соответственно и больше сохранится в памяти.

Итак, чтобы правильно написать доклад, необходимо придерживаться выполнения следующих условий:

- Если темы докладов предоставляются на выбор, то целесообразнее будет подобрать для себя такую тему, которая интересна или, возможно, есть представления на этот счет. Если есть представления об исследуемом вопросе, то написать доклад будет гораздо

проще. При наличии собственных наработок, их вполне можно использовать в докладе, но чтобы он получился наиболее информативным, можно его немного доработать, добавить недостающую информацию.

- Составление плана действий. Написание любого доклада должно начинаться с плана. Даже если это небольшой документ, четко продуманный вариант изложения материала только положительно скажет на подготовленности обучающегося (ординатора). В первую очередь, следует определиться с источниками информации, затем выбрать из них самое главное по теме, собрать материал в единый текст и сделать выводы.

- Использовать несколько источников литературы. Обычно обучающиеся находят одну книгу или журнал и из него формируют свой доклад. В итоге, работа может получиться краткой и сухой. Правильнее было бы подобрать несколько источников и из них написать доклад.

- Составить речь защиты. На основе выполненной работы необходимо написать речь, с которой нужно выступить перед аудиторией.

Г) Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающегося (ординатора) над изучаемым материалом

Самостоятельная работа обучающегося (ординатора), в том числе под руководством преподавателя, предполагает нормирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; подготовку к предстоящим занятиям, зачетам, экзаменам; выполнение курсовых работ (задач). Самостоятельный труд развивает такие качества, как организованность, дисциплинированность, волю, упорство в достижении поставленной цели, вырабатывает умение анализировать факты и явления, учит самостоятельному мышлению, что приводит к развитию и созданию собственного мнения, своих взглядов. Умение работать самостоятельно необходимо не только для успешного усвоения содержания учебной программы, но и для дальнейшей творческой деятельности.

Как работать с рекомендованной литературой. Успех в процессе самостоятельной работы, самостоятельного чтения литературы во многом зависит от умения правильно работать с книгой, работать над текстом. Опыт показывает, что при работе с текстом целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного) материале. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его конспектировать.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект - составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу). В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

Д) Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающегося (ординатора)

Самостоятельная работа обучающегося (ординатора) под руководством преподавателя представляет собой вид занятий, в ходе которых обучающийся (ординатор), руководствуясь методической и специальной литературой, а также указаниями преподавателя, самостоятельно выполняет учебное задание, приобретая и совершенствуя при этом знания, умения и навыки практической деятельности. При этом взаимодействие обучающегося (ординатора) и преподавателя приобретает вид сотрудничества: обучающийся (ординатор) получает непосредственные указания преподавателя об организации своей самостоятельной деятельности, а преподаватель выполняет функцию руководства через консультации и контроль. Познавательная деятельность обучающегося (ординатора) при выполнении самостоятельных работ данного вида заключается в накоплении нового для него опыта деятельности на базе усвоенного ранее формализованного опыта (опыта действий по известному алгоритму) путем осуществления переноса знаний, умений и навыков. Суть заданий работ этого вида сводится к поиску, формулированию и реализации идей решения. Это выходит за пределы прошлого формализованного опыта и в реальном процессе мышления требует от обучаемых варьирования условий задания и усвоенной ранее учебной информации, рассмотрения ее под новым углом зрения. В связи с этим самостоятельная работа данного вида должна выдвигать требования анализа незнакомых обучающемуся (ординатору) ситуаций и генерирования новой информации для выполнения задания. В практике обучения в качестве самостоятельной работы чаще всего используются домашние задания, отдельные этапы лабораторных и семинарско-практических занятий, написание рефератов и других видов письменных работ и заданий.

Е) Методические рекомендации обучающемуся (ординатору) по написанию контрольных работ

Одним из видов самостоятельной работы обучающихся (ординаторов) является выполнение контрольной работы по изучаемой дисциплине. Положительно оцененная контрольная работа является обязательным условием допуска обучающегося (ординатора) к конкретной форме промежуточной аттестации по дисциплине. Контрольная работа должна быть представлена в учебный отдел за 10-15 дней до начала зачётно-экзаменационной сессии.

При выполнении контрольной работы обучающемуся (ординатору) рекомендуется придерживаться следующей последовательности:

- составление тематического конспекта, который необходим для углубленного изучения и осмысления программы курса изучаемой дисциплины;
- выбор варианта контрольной работы. Составление тематического конспекта помогает всесторонне продумать поставленные в контрольной работе вопросы, проанализировать имеющиеся точки зрения на решение данной проблемы, активизировать собственные знания по каждому из вопросов;
- изучение рекомендованной литературы, что позволит отобрать необходимую для выполнения контрольной работы учебную информацию и выяснить по каким вопросам следует подобрать дополнительные литературные источники;
- выполнение контрольной работы. На данном этапе работы обучающемуся (ординатору) необходимо усвоить, что выполнение контрольной работы не сводится только к поиску ответов на поставленные вопросы, любая теоретическая проблема должна быть осмыслена с точки зрения её связи с реальной жизнью и возможностью реализации на

практике. По каждому поставленному вопросу обучающийся должен выразить и свою собственную точку зрения.

Относительно технического выполнения контрольной работы следует отметить, что для ее написания традиционно используются листы формата А4. Примерные размеры поле слева – 3 см., сверху и снизу – 2,5 см., справа – 1,5 см. В зависимости от содержания поставленных в контрольной работе вопросов, ее объем должен составлять 10-15 страниц машинописного текста (размер шрифта – 14, межстрочный интервал - полупетельный).

Контрольная работа должна быть оформлена соответствующим образом: 1-я страница – титульный лист; 2-я страница – перечень вопросов контрольной работы, соответствующих вашему варианту, далее – изложение ответов на поставленные вопросы согласно вашему варианту. Контрольная работа завершается списком использованной литературы.

Обучающемуся (ординатору) рекомендуется строго придерживаться вопросов, поставленных в каждом конкретном варианте, и использовать рекомендуемую литературу. Контрольная работа должна содержать анализ изученной обучающимся (ординатором) литературы (не менее 3-5 источников), изложение основных положений, доказательств и выводов по рассматриваемым вопросам.

Ж) Подготовка обучающегося (ординатора) к текущему и промежуточному контролю

Изучение дисциплины **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая** (квалификация - «Врач-стоматолог-ортопед»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года) заканчивается определенными типами (**Основные** (текущий, промежуточный), **Дополнительные** (предварительный, рубежный (модульный), резидуальный (контроль остаточных знаний))); методами (устный контроль, письменные работы, контроль с помощью технических средств и информационных систем) и формами (**Устные** (собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен, и др.), **Письменные** (тест, контрольная работа, реферат, отчеты по научно-исследовательской работе (НИРС) и др.), **Технические средства** (программы компьютерного тестирования, учебные задачи, комплексные ситуационные задания и др.), **Информационные системы и технологии** (электронные обучающие тесты, электронные аттестующие тесты, электронный практикум, и др.)) контроля, установленными **разделами 3. и 5.** рабочей программы дисциплины.

Требования к организации подготовки к текущей и промежуточной аттестации те же, что и при занятиях в течение семестра. При подготовке к промежуточной аттестации обучающегося (ординатора) должен быть учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время зачетно-экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося (ординатора) возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся (ординатор) должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Организацией установлен перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ**, как обязательном компоненте разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая** (квалификация - «**Врач-стоматолог-ортопед**»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года) по ряду параметров, а именно:

а) по решаемым педагогическим задачам:

- средства, обеспечивающие базовую подготовку (электронные учебники, обучающие системы, системы контроля знаний);
- средства практической подготовки (задачники, практикумы, тренажеры);
- вспомогательные средства (энциклопедии, словари, хрестоматии, презентации, видеофрагменты, видеофильмы);

б) по функциям в организации образовательного процесса по дисциплине:

- информационно-обучающие (электронные библиотеки, электронные книги, электронные периодические издания, словари, справочники);
- интерактивные (электронная почта, электронные телеконференции);
- поисковые (каталоги, поисковые системы);

в) по типу информации:

- электронные и информационные ресурсы с текстовой информацией (учебники, учебные пособия, задачники, тесты, словари, справочники, энциклопедии, периодические издания, программные и учебно-методические материалы);
- электронные и информационные ресурсы с визуальной информацией (коллекции: фотографии, портреты, иллюстрации, видеофрагменты процессов и явлений, видеоэкскурсии; схемы, диаграммы);
- электронные и информационные ресурсы с аудиоинформацией (звукозаписи голоса, дидактического речевого материала);
- электронные и информационные ресурсы с аудио-и видеоинформацией (аудио-и видео записи);
- электронные и информационные ресурсы с комбинированной информацией (учебники, учебные пособия, первоисточники, хрестоматии, задачники, энциклопедии, словари, периодические издания);

г) по формам применения ИКТ в образовательном процессе:

- аудиторные;
- внеаудиторные;

д) по форме взаимодействия с обучаемым (ординатором):

- технология асинхронного режима связи - «offline»;
- технология синхронного режима связи - «online».

ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (подлежащим ежегодному обновлению), а именно: Microsoft, Coral, Licasoft, Trend Micro, Kaspersky Endpoint Security, Nemoco Software, TeamViewer GmbH, ABBYY, Acronis Backup Standart.

Для реализации дисциплины **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ** организация применяет **СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**, а

именно: PAINT.NET (<http://paintnet.ru>), ADOBE ACROBAT READER DC (<http://acrobat.adobe.com>), IRFANVIEW (<http://www.irfanview.com>), VLCMEDIA PLAYER (<http://www.videolan.org>), K-lite Codec Pack (<http://codecguide.com>).

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫМ РЕФЕРАТИВНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ) (*свободный доступ*): <https://www.elsevier.com/>, <http://www.elsevierscience.ru/>, <https://www.scopus.com/>, <https://www.sciencedirect.com/>, <https://unu.edu/publications/>, <https://europepmc.org/>, <https://agingportfolio.org/>, <http://www.handbooks.ru/>, <https://academic.oup.com/>, <https://medlineplus.gov/>;

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ:

Гарант, КонсультантПлюс, МИС «МЕДИАЛОГ».

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень материально-технического обеспечения см Приложение № 1

12. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ ФАКТА ЗАЧИСЛЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИЮ ТАКОГО ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (ОРДИНАТОРА))

Содержание дисциплины **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ**, как обязательного компонента разработанной и реализуемой организацией основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая** (квалификация - «**Врач-стоматолог-ортопед**»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года) и условия организации обучения обучающегося с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (ординатора)*) определяются адаптированной программой ординатуры, а для инвалида также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по дисциплине **Б.1.Б.04 МИКРОБИОЛОГИЯ** инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (ординатора)*) осуществляется организацией с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья такого обучающегося (ординатора).

Организацией созданы специальные условия для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе высшего образования - программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.75 Стоматология ортопедическая** (квалификация - «**Врач-стоматолог-ортопед**»; виды профессиональной деятельности: профилактическая, диагностическая, лечебная, реабилитационная, психолого-педагогическая, организационно-управленческая; форма обучения – очная; срок получения образования по программе ординатуры – 2 года) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (ординатора)*).

В целях доступности получения высшего образования по указанной выше программе ординатуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (*при наличии факта зачисления в организацию таких обучающихся (ординаторов)*) организа-

цией обеспечивается:

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

размещение в доступных для обучающихся (ординаторов), являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учётом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся (ординатору) необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося (ординатора), являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (наличие мониторов с возможностью трансляции субтитров);

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся (ординаторов) в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проёмов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающегося (ординатора) с ограниченными возможностями здоровья *(при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (ординатора))* может быть организовано как совместно с другими обучающимися (ординаторами), так и в отдельных группах.

При получении высшего образования по указанной выше программе ординатуры обучающимся с ограниченными возможностями здоровья *(при наличии факта зачисления в организацию такого обучающегося (ординатора))* предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Вопросы для собеседования:

Индекс компетенций	собеседования
	№ вопроса
УК-1	1-55
ПК-5	1-55

1. Структура и организация микробиологической службы.
2. Структура и оснащение бактериологических лабораторий санитарно-эпидемиологических и лечебно-профилактических учреждений.
2. Безопасность работы с возбудителями инфекционных заболеваний.
3. Специализированное оборудование, используемое в микробиологической лаборатории.
4. Контроль качества микробиологических исследований.
5. Номенклатура, таксономия и классификация микроорганизмов.
6. Морфология, структура и ультраструктура микроорганизмов.
7. Организация генетического материала у бактерий. Генотип, фенотип.
8. Изменчивость микроорганизмов и ее значение.
9. Молекулярно-биологические методы диагностики. Использование ПЦР в диагностике инфекционных заболеваний.
10. Физиология бактерий: типы питания, ферменты бактерий.
11. Питательные среды в практике микробиологических исследований.
12. Энергетический метаболизм, методы создания анаэробных условий.
13. Общие принципы выделения и идентификации микроорганизмов.
14. Антагонизм микробов и антибиотики. Классификация антибактериальных препаратов.
15. Механизм действия антибактериальных препаратов на микроорганизмы.
16. Формирование антибиотикорезистентности у бактерий и пути ее преодоления.
17. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.
18. Маркеры антибиотикорезистентности и методы их определения.
19. Уничтожение микробов в окружающей среде (стерилизация, дезинфекция, асептика и антисептика).
20. Экология микробов – микрoэкология.
21. Нормальная микрофлора человека. Колонизационная резистентность и ее значение.
22. Инфекция. Иммуитет. Антигены. Антигены бактерий.
23. Биологические свойства возбудителей инфекционных заболеваний. Патогенность и вирулентность.
24. Учение об инфекции. Формы инфекции, периоды инфекционной болезни.
25. Иммунная система человека, ее функции; органы и клетки иммунной системы.
26. Иммуноглобулины, их структура, свойства и функции.
27. Моноклональные антитела, их использование.
28. Антиинфекционный иммунитет: неспецифические факторы иммунитета, формирование иммунного ответа.

29. Иммунологические реакции, их использование в диагностике инфекционных болезней. Микробиология возбудителей инфекционных заболеваний
30. Энтеробактерии, их биологические свойства и роль в патологии человека. 2. Иерсиниоз и псевдотуберкулез.
31. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных иерсиниями.
32. Сальмонеллы. Микробиологическая диагностика сальмонеллеза.
33. Брюшной тиф. Микробиологическая диагностика брюшного тифа, паратифов А и В.
34. Эшерихии. Микробиологическая диагностика эшерихиоза.
35. Энтерогемморагический эшерихиоз. Лабораторная диагностика.
36. Клебсиеллы. Микробиологическая диагностика клебсиеллезов.
37. Условно-патогенные энтеробактерии. Особенности диагностики кишечных инфекций, вызванных условно-патогенными микробами.
38. Стафилококки. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных стафилококками.
39. Стрептококки. Микробиологическая диагностика стрептококковых инфекций.
40. Пневмококки. Микробиологическая диагностика пневмококковой инфекции.
41. Энтерококки, роль в патологии.
42. Неферментирующие глюкозу грамотрицательные бактерии. Псевдомонады. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных НГОБ.
43. Возбудитель синегнойной инфекции, биологические свойства.
44. Анаэробы. Микробиологическая диагностика инфекций, вызванных неклостридиальными анаэробами.
45. Клостридиальные анаэробы. Возбудители газовой гангрены. микробиологической диагностики газовой гангрены
46. Возбудитель дифтерии. Основы лабораторной диагностики дифтерии.
47. Менингококки. Основы лабораторной диагностики менингококковой инфекции.
48. Возбудитель туберкулеза. Микробиологическая диагностика туберкулеза.
49. Внутрибольничные инфекции. Условно-патогенные микроорганизмы-возбудители гнойно-воспалительных и септических инфекций.
50. Возбудители послеоперационных стоматологических инфекций.
51. Характеристика возбудителей оппортунистических инфекций.
52. Правила забора, хранения и транспортировки клинического материала, взятого из стерильных и нестерильных локусов.
53. Этиологическая диагностика оппортунистических инфекций. Критерии этиологической значимости условно-патогенных микроорганизмов в инфекционном процессе.
54. Использование современных технологий и микротест-систем в микробиологической практике.

ТЕСТЫ	ИНДЕКС КОМПЕТЕНЦИЙ
1. К МИКРООРГАНИЗМАМ, НЕ ИМЕЮЩИМ КЛЕТОЧНОГО СТРОЕНИЯ, ОТНОСЯТСЯ 1. бактерии 2. вирусы 3. прионы 4. простейшие	УК-1, ПК-5
2. ВПЕРВЫЕ УВИДЕЛ БАКТЕРИИ 1. А.-В. Левенгук 2. Л. Пастер 3. И. И. Мечников 4. Р. Кох	УК-1, ПК-5
3. БАКТЕРИИ, ПИТАЮЩИЕСЯ ЗА СЧЕТ ГОТОВЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ 1. аутоотрофы 2. гетеротрофы 3. паразиты 4. фагоциты	УК-1, ПК-5
4. БАКТЕРИИ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ СВОИХ КЛЕТОК ДИ-ОКСИД УГЛЕРОДА И ДРУГИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ 1. гетеротрофы 2. паразиты 3. фагоциты 4. аутоотрофы	УК-1, ПК-5
5. НИТРИФИЦИРУЮЩИЕ БАКТЕРИИ ЯВЛЯЮТСЯ 1. олиготрофами 2. фагоцитами 3. аутоотрофами 4. гетеротрофами	УК-1, ПК-5
6. ОСНОВНЫМ РЕГУЛЯТОРОМ ПОСТУПЛЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КЛЕТКУ ЯВЛЯЕТСЯ 1. цитоплазматическая мембрана 2. ядро 3. хлоропласты 4. плазмиды	УК-1, ПК-5
7. ТЕСТ МИКРООРГАНИЗМЫ, КОТОРЫЕ ПРИСПОСОБИЛИСЬ В ПРОЦЕССЕ ЭВОЛЮЦИИ К НИЗКИМ ТЕМПЕРАТУРАМ 1. мезофилы 2. психрофилы 3. термофилы 4. сапрофиты	УК-1, ПК-5
8. МИКРООРГАНИЗМЫ ОДНОГО ВИДА ИЛИ ПОДВИДА, ВЫРАЩЕННЫЕ В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ НА ИСКУССТВЕННЫХ ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕДАХ 1. чистая культура 2. смешанная культура 3. клон 4. штамм	УК-1, ПК-5
9. МИКРООРГАНИЗМЫ ПОЧВЫ, СПОСОБНЫЕ ПОЛУЧАТЬ НЕОБХОДИМУЮ ИМ ЭНЕРГИЮ ОТ ОКИСЛЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ 1. олиготрофы 2. сапрофиты 3. автохтоны 4. автотрофы	УК-1, ПК-5
10. ОБРАБАТЫВАНИЕ МАЗКА ХРОМОВОЙ КИСЛОТОЙ, КАРБОЛОВЫМ ФУКСИНОМ ПИЛЯ И ОКРАШИВАНИЕ МЕТИЛЕНОВЫМ СИНИМ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ 1. метода Шеффера-Фултона 2. метода Меллера	УК-1, ПК-5

3. метода Муромцева 4. метода Романовского-Гимза	
11. ОБРАБАТЫВАНИЕ МАЗКА РАСТВОРОМ МАЛАХИТОВОЙ ЗЕЛЕНИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОКРАШИВАНИЕ ВОДНЫМ РАСТВОРОМ САФРАНИНА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ 1. метода Меллера 2. метода Муромцева 3. метода Романовского-Гимза 4. метода Шеффера-Фултона	УК-1, ПК-5
12. БАКТЕРИИ, ИМЕЮЩИЕ НА ОДНОМ ИЛИ ОБОИХ КОНЦАХ ТЕЛА ПУЧОК ЖГУТИКОВ, НАЗЫВАЮТСЯ 1. монотрихами 2. перитрихами 3. лофотрихами 4. амфитрихами	УК-1, ПК-5
13. СКОПЛЕНИЯ БАКТЕРИЙ, НАПОМИНАЮЩИЕ ВНЕШНЕ ГРОЗДИ ВИНОГРАДА, НАЗЫВАЮТСЯ 1. стафилококками 2. сарцинами 3. стрептококками 4. диплококками	УК-1, ПК-5
14. В ПРОЦЕНТНОМ СООТНОШЕНИИ ВОДА В МИКРОБНОЙ КЛЕТКЕ СОСТАВЛЯЕТ 1. 80-90 % 2. до 50 % 3. 60-70 % 4. до 30 %	УК-1, ПК-5
15. О СВЕЖЕМ ФЕКАЛЬНОМ ЗАГРЯЗНЕНИИ ПОЧВЫ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ОБНАРУЖЕНИЕ 1. стафилококков 2. сальмонелл 3. яиц гельминтов 4. энтерококков	УК-1, ПК-5
16. ПРИ ЗАГРЯЗНЕНИИ ОРГАНИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ В ПОЧВЕ ОБНАРУЖИВАЮТ МИКРООРГАНИЗМЫ 1. энтерококки 2. семейства кишечных бактерий 3. паратифа А и В 4. сальмонеллы	УК-1, ПК-5
17. К ХИМИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ ДЕЗИНФЕКЦИИ ОТНОСЯТСЯ 1. термофильные микробы 2. фенолы и креоны 3. УФЛ 4. ультразвук	УК-1, ПК-5
18. ДЛЯ ЧИСТОЙ ПОЧВЫ КОЛИ-ТИТР КИШЕЧНОЙ ПАЛОЧКИ ДОЛЖЕН СОСТАВЛЯТЬ 1. до 50 мг 2. не более 10 мг 3. не более 1 г 4. 1-2 мг	УК-1, ПК-5
19. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ЖИВЫХ БАКТЕРИЙ В НИТРАГИНЕ ДЕЛАЮТ ГЛУБИННЫЙ ПОСЕВ 1. на маннитный агар-агар 2. на бобовый агар-агар 3. на дрожжевой агар-агар 4. на мясопептонный агар-агар	УК-1, ПК-5
20. ДЛЯ БОРЬБЫ С ПЛЕСЕНЬЮ ИСПОЛЬЗУЮТ 1. ксилонафт-5 2. формалин 3. тиозон 4. оксидифенолят натрия	УК-1, ПК-5

21. ПЕРИТРИХИ-ЭТО БАКТЕРИИ 1. с полярно расположенными пучками жгутиков 2. со жгутиками по всей поверхности клетки 3. не имеющие жгутиков 4. с двумя полярными жгутиками	УК-1, ПК-5
22. К ПРЯМЫМ САНИТАРНО-БИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ПОЧВЫ ОТНОСЯТСЯ 1. обнаружение яиц гельминтов и их личинок 2. обнаружение сальмонелл и бактерий паратифа А и В 3. обнаружение стафилококков и стрептококков 4. обнаружение патогенных энтеробактерий и энтеровирусов	УК-1, ПК-5
23. АКТИНОМИЦЕТЫ-ЭТО 1. грибы 2. палочковидные бактерии 3. ветвящиеся бактерии 4. простейшие	УК-1, ПК-5
24. ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ МОРФОЛОГИИ ПЛЕСНЕВЫХ ГРИБОВ ПРЕПАРАТЫ ГОТОВЯТ 1. методом Шеффера-Фултона 2. методом Меллера 3. методом висячей капли 4. методом раздавленной капли	УК-1, ПК-5
25. ХРАНЕНИЕ ПЕСТИЦИДОВ ДОЛЖНО ПРОИСХОДИТЬ В СПЕЦИАЛЬНО ОБОРУДОВАННЫХ СКЛАДАХ НА РАССТОЯНИИ ОТ НАСЕЛЁННОГО ПУНКТА 1. не менее 50 м 2. не менее 100 м 3. не менее 200 м 4. не менее 500 м	УК-1, ПК-5
26. АНТИБИОТИКОГРАММА – ЭТО 1. определение чувствительности микробов к антибиотикам 2. определение чувствительности антибиотиков к микробам 3. определение чувствительности животных к антибиотикам 4. определение чувствительности растений к антибиотикам	УК-1, ПК-5
27. ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЕ СРЕДСТВО ИМЕЕТ БАКТЕРИОСТАТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ, КОГДА ОНО 1. задерживает при определённых условиях рост микроорганизмов, но не приводит к их гибели 2. способно убить микробную клетку 3. вызывает в микробной клетке биохимические изменения 4. вызывает в микробной клетке морфологические изменения	УК-1, ПК-5
28. К ОСНОВНЫМ ГРУППАМ МИКРООРГАНИЗМОВ НЕ ОТНОСЯТСЯ 1. Бактерии 2. Актиномицеты 3. Микоплазмы 4. Бациллы	УК-1, ПК-5
29. ОТДАЛЁННАЯ КОРНЕВАЯ МИКРОФЛОРА РАСТЕНИЙ РАСПОЛАГАЕТСЯ 1. в радиусе 6-10 см от корней 2. в радиусе 2-3 м от корней 3. в радиусе 50 см от корней 4. в радиусе 1 м от корней	УК-1, ПК-5
30. КОНЕЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ РАЗЛОЖЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ АНАЭРОБНЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ ЯВЛЯЮТСЯ 1. углекислый газ и вода 2. молочная кислота и спирт 3. клетчатка и лигнин 4. кислоты и спирты	УК-1, ПК-5
31. ПРИ РАБОТЕ С ИНСЕКТИЦИДАМИ НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕСПИРАТОРЫ 1. «Лепесток-200», У-2К 2. «Астра-2»	УК-1, ПК-5

3. РСУ-22, РПГ-67 4. РПЦ-22, Ф-57	
32. МИКРООРГАНИЗМЫ, ЗАНИМАЮЩИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МЕЖДУ ПЛЕСНЕВЫМИ ГРИБАМИ И БАКТЕРИЯМИ 1. дрожжи 2. плесени 3. микоплазмы 4. актиномицеты	УК-1, ПК-5
33. СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ ПО УНИЧТОЖЕНИЮ ПАТОГЕННЫХ ИЛИ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ВО ВНЕШНЕЙ СРЕДЕ ИЛИ НА ТЕЛЕ ЖИВОТНОГО 1. дезинфекция 2. дезинсекция 3. дератизация 4. кварцевание	УК-1, ПК-5
34. БАКТЕРИИ, ОБРАЗУЮЩИЕ ЦЕПОЧКУ ПРИ ДЕЛЕНИИ КОККОВ 1. микрококки 2. стрептококки 3. диплококки 4. сарцины	УК-1, ПК-5
35. БАКТЕРИИ ПО ТИПУ ДЫХАНИЯ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА 1. олиготрофы и сапрофиты 2. анаэробы и анаэрофаги 3. аэробы и анаэрофобы 4. аэробы и анаэробы	УК-1, ПК-5
36. О ВОЗМОЖНОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ ПАТОГЕННЫМИ ЭНТЕРОБАКТЕРИЯМИ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ИНДЕКС САНИТАРНО-ПОКАЗАТЕЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ БГКП (КОЛИФОРМ) И ЭНТЕРОКОККОВ В КОЛИЧЕСТВЕ 1. до 10 клеток на 1 г почвы 2. 10 и более клеток на 1 г почвы 3. до 100 клеток на 1 г почвы 4. 10 и более клеток на 10 г почвы	УК-1, ПК-5
37. К ФИЗИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ ДЕЗИНФЕКЦИИ ОТНОСЯТСЯ 1. соли тяжелых металлов 2. термофильные микробы 3. гамма лучи и ультразвук 4. патогенные грибы	УК-1, ПК-5
38. МЕТОД, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ ОПРЕДЕЛИТЬ МИНИМАЛЬНУЮ КОНЦЕНТРАЦИЮ АНТИБИОТИКА, ПОДАВЛЯЮЩЕГО РОСТ ИССЛЕДУЕМОЙ КУЛЬТУРЫ БАКТЕРИЙ 1. метод диффузии в агар 2. метод дисков 3. метод серийных разведений 4. антибиотикограмма	УК-1, ПК-5
39. ИЗВИТЫЕ БАКТЕРИИ, ИМЕЮЩИЕ ТОНКИЕ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ЗАВИТКИ 1. Вибрионы 2. Спириллы 3. спирохеты 4. стрептококки	УК-1, ПК-5
40. ОДИН ИЗ ПЕРВЫХ МИКРОСКОПОВ ИЗОБРЕЛ В 1610 ГОДУ 1. А.-В. Левенгук 2. Л. Пастер 3. Р. Гук 4. Г. Галиллей	УК-1, ПК-5
41. МИКРООРГАНИЗМЫ, РАЗЛАГАЮЩИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ – ЭТО 1. сапрофиты 2. олиготрофы 3. Аэробы 4. Анаэробы	УК-1, ПК-5

42. ПРИ ОКРАШИВАНИИ ПРЕПАРАТА ПО МЕТОДУ МУРОМЦЕВА МИКРОБНАЯ КЛЕТКА ОКРАШИВАЕТСЯ 1. в голубой цвет 2. в бледно-розовый цвет 3. в фиолетовый цвет 4. в темно-синий цвет	УК-1, ПК-5
43. МИКРООРГАНИЗМЫ, РАЗВИВАЮЩИЕСЯ НА ПОВЕРХНОСТИ РАСТЕНИЙ, НАЗЫВАЮТСЯ 1. Бактериофагами 2. Олиготрофами 3. Эпифитами 4. актономицетами	УК-1, ПК-5
44. МИКРОБЫ, ПОРАЖАЮЩИЕ И ПОДАВЛЯЮЩИЕ РАСТЕНИЯ, ЯВЛЯЮТСЯ 1. Активаторами 2. Ингибиторами 3. Фагоцитами 4. Паразитами	УК-1, ПК-5
45. УСТАНОВИТЬ СТЕПЕНЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ИССЛЕДУЕМОГО ШТАММА К АБП В МПК МГ/Л ПОЗВОЛЯЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА 1. диффузии в агар 2. серийных разведений 3. ускоренного с кровью 4. ускоренного с ТТХ	УК-1, ПК-5
46. ПРИОБРЕТЕННАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ У БАКТЕРИЙ МОЖЕТ ВОЗНИКАТЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ ВСЕГО, КРОМЕ 1. мутаций в геноме 2. наличия и переноса плазмид (R) 3. наличия транспозонов, несущих гены резистентности, и их переноса 4. экспрессии генных кассет интегронами 5. наличия поринов	УК-1, ПК-5
47. РЕЗИСТЕНТНОСТЬ БАКТЕРИЙ К АНТИБИОТИКАМ РЕАЛИЗУЕТСЯ ЗА СЧЕТ СЛЕДУЮЩИХ МЕХАНИЗМОВ, КРОМЕ 1. продукции бета-лактамаз 2. продукции модифицирующих препарат ферментов 3. модификации структуры мишени 4. системы эффлюкса 5. продукции транспозазы	УК-1, ПК-5
48. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ У БАКТЕРИЙ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ МЕТОДЫ 1. фенотипические (скрининговые и подтверждающие) 2. молекулярно-генетические (ПЦР) 3. фенотипические и молекулярно-биологические 4. фотометрии	УК-1, ПК-5
49. К ФАКТОРАМ ЕСТЕСТВЕННОГО ИММУНИТЕТА НЕ ОТНОСЯТ 1. фагоцитоз 2. антителогенез 3. систему комплемента 4. лизоцим, лактоферрина	УК-1, ПК-5
50. К ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫМ КЛЕТКАМ НЕ ОТНОСЯТСЯ 1. Т-лимфоциты 2. В-лимфоциты 3. макрофаги 4. НК-клетки	УК-1, ПК-5

Эталоны ответов:

вопрос	ответ	вопрос	ответ
1	2	26	1
2	1	27	1
3	2	28	4
4	4	29	3
5	3	30	4
6	1	31	3
7	2	32	4
8	1	33	1
9	4	34	2
10	2	35	4
11	4	36	2
12	3	37	3
13	1	38	3
14	1	39	3
15	4	40	4
16	2	41	1
17	2	42	1
18	3	43	2
19	3	44	3
20	4	45	1
21	2	46	4
22	4	47	4
23	3	48	2
24	4	49	1
25	4	50	1

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

ИНДЕКС КОМПЕТЕНЦИЙ	Клиническая задача	Вопросы к задаче	Эталон ответов
УК-1, ПК-5	В приемное отделение поступил больной 35 лет, поступил на 3 день болезни, заболел остро отмечалось повышение температуры, боли в животе, расстройство стула. При осмотре состояние средней тяжести, симптом перчаток и носков, На кистях, груди, бедрах точечная сыпь. Отмечается гиперемия кожи лица, склерит. На 6 день болезни язык стал малинового цвета. При пальпации живота - локальная болезненность в правой подвздошной области. Предъявляет жалобы на боль в мышцах и суставах Температура - 37,5°C. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца ритмичные, ясные. Пульс 85 ударов в минуту, ритмичный. АД-120/80 мм.рт.ст. Язык влажный. Печень селезенка не пальпируются. Стул с примесью слизи и прожилками крови. При колоноскопии обнаружены изъязвления в местах скопления лимфоидной ткани. В подвздошной кишке наблюдаются продольные язвы, в толстой - точечные эрозии. Также в пораженных сегментах наблюдается выраженный отек.	1. Предварительный диагноз. 2. Дифференциальный диагноз 3. План обследования 4. Лечение	1. Иерсиниоз. 2. Дифференциальную диагностику проводят с сальмонеллезом, острым шигеллезом, вирусными гепатитами, ревматизмом. 3. Гемограмма: бактериологическое исследование кала, иммунологическое исследование, со второй недели болезни провести серологическое исследование, рентгенография грудной клетки, пораженных суставов и сакроилеальных соединений, ЭКГ, ЭхоКГ, Узи брюшной полости. 4. Диета № 4, ципрофлоксацин 1 г в сутки, диклофенак ретард 100 мг в сут. после еды, бифидоформ, панкреатин.
УК-1, ПК-5	Врач медпункта аэропорта срочно приглашен к беременной транзитной пассажирке из того, но приступил к осмотру пациентки через 30 минут после вызова, так как	1. Поставьте предварительный диагноз. 2. В чем причина тяжелого течения болезни? 3. Объясните причину внутриутробной гибели плода. 4. Проведите диффе-	1. Острое начало болезни и ее тяжесть, головная боль, пароксизмы лихорадки, пребывание в очаге малярии, увеличение печени свидетельствуют о тропической малярии. 2. Тяжесть состояния

	смотрел сериал по телевизору. Больная 5 дней тому назад: познабливало, болела голова, температура повысилась до 38°C. Лекарств не принимала. В последующие дни температура с ознобом периодически повышалась до 38–38,5°C и снижалась до субфебрильных цифр, беспокоила головная боль. Несколько часов тому назад впала в забытие, перестала узнавать окружающих. При осмотре: температура тела 36,0°C, больная без сознания, на болевые раздражители реагирует. На коже туловища не обильная геморрагическая сыпь. Склеры субиктеричны. Пульс 120 уд/мин, число дыханий 44 в мин. Тоны сердца приглушены. Живот увеличен (беременность 25 недель). Край печени пальпируется в глубине подреберья. Выражен менингеальный синдром. Сердцебиение плода не выслушивается. Общий анализ крови: Hb 85 г/л, лейкоциты 22,1×10⁹/л, эритроциты 2,8×10¹²/л. Госпитализирована с диагнозом «менингококковая инфекция».	ренциальную диагностику. 5. Что неправильно сделал врач с точки зрения этики? 6. Какова терапевтическая тактика на догоспитальном этапе?	больной обусловлена развитием малярийной комы и внутриутробной гибелью плода. Тяжелое течение болезни связано с этиологическим агентом (тропическая малярия склонна к тяжелому течению), а также с беременностью больной. 3. Внутриутробная гибель плода обусловлена глубокими метаболическими нарушениями, наблюдаемыми при тяжелых формах малярии, а также изменениями в кровеносных сосудах плаценты (секвестрация инфицированных эритроцитов), приводящие к гипоксии плода, сопровождающиеся гиперкапнией и ацидозом. 4. Дифференцировать следует с менингококковой инфекцией, при которой отмечаются лихорадка, головная боль, геморрагическая сыпь, менингеальный синдром, лейкоцитоз. Однако повышение температуры в течение 5 дней, ознобы, гепатоспленомегалия, позднее появление сыпи, развитие сопора на 5-й день болезни, а главное – возникновение заболевания после возвращения из эндемичного по малярии района свидетельствуют в пользу малярии. Клиническая картина болезни позволяет также проводить дифференциальную диагностику с сепсисом, однако данные эпидемиологического анамнеза заставляют в первую очередь подозревать наличие малярии. 5. Врач должен был немедленно идти к больной, а не сидеть и досматривать сериал. 6. Больную надо срочно госпитализировать в специализированную больницу. Лечение на догоспитальном этапе включает назначение преднизолона в дозе 30-60 мг/сут. По показаниям – 5% раствор глюкозы, изотонический раствор натрия хлорида. Для обеспечения достаточного диуреза – лазикс 1 мг/кг массы тела.
УК-1, ПК-5	В медпункт вокзала обратился больной,	1. Что неправильно сделал лечащий врач?	1. Врач должен был соблюдать каноны этики и деон-

	27 лет, прибывший в Москву из Башкирии 5.04. Заболел в поезде 3.04.: утром появились резкая слабость, головокружение, боли в эпигастрии, повторная рвота. Выяснилось, что накануне ел грибы, которыми угостили соседи по купе. Врач госпитализировал больного с диагнозом «пищевая токсикоинфекция», сказав при этом «Я, конечно, все понимаю, но дворников у нас хватает, зачем ты к нам приехал? Не успел приехать, заболел уже»	2. Согласны ли Вы с направительным диагнозом? 3. Поставьте и обоснуйте предварительный диагноз. 4. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику? 5. План лечения	тологии. 2. Острое начало болезни, синдром интоксикации, колитический синдром (схваткообразная боль в животе, ложные позывы на дефекацию, частый необильный жидкий стул с примесью слизи и прожилками крови, болезненная спазмированная сигмовидная кишка) позволяют предположить острый шигеллез, колитический вариант. 2. Больной нуждается в госпитализации по клиническим и эпидемиологическим показаниям. 3. Бактериологическое исследование испражнений, общий анализ крови, общий анализ мочи. 4. Дифференциальный диагноз следует проводить с пищевой токсикоинфекцией, сальмонеллезом, амебиазом, хроническими воспалительными заболеваниями кишечника, острыми стоматологическими и онкологическими заболеваниями органов брюшной полости. 5. Антибактериальная, дезинтоксикационная терапия, эубиотики, ферментные препараты, спазмолитики.
УК-1, ПК-5	Больной 42 лет, вернулся из Африки, где был в туристической поездке. Заболел остро. Среди полного здоровья, в 10 часов утра появился сильный озноб, который через 1 час сменился чувством жара, появилась головная боль, боли в мышцах, в пояснице, слабость, температура - 39,6°. Через 6-7 часов обильно пропотел, пришлось менять белье. Температура нормализовалась, и через 48 часов, утром - вновь сильнейший озноб, затем повышение температуры до 40°C, распространенные миалгии, головная боль, тошнота, слабость. К вечеру	1. Предварительный диагноз. 2. Какие сведения нужно выяснить из эпиданамнеза? 3. Дифференцируемые заболевания. 4. План обследования 5. Лечение, выписать рецепты. 6. Тактика участкового терапевта. 7. Противоэпидемические мероприятия в очаге.	1. Малярия трехдневная, VIVAX. 2. Куда выезжал за последние полтора года? Были ли укусы комаров? 3. Сепсис, лептоспироз, грипп, брюшной тиф, риккетсиозы, 4. Микроскопия толстой капли и мазка крови, окрашенных по Романовскому-Гимзе, кровь на РНИФ, ИФА. 5. Стол 13. Гематошизотропная терапия: на 1-ый день лечения - 1г. делагила (хлорохин, хингамин) на прием, спустя 6-8 часов - 0,5 г. делагила. На 2, 3-ие дни лечения назначают по 0,5 гр. делагила 1 раз в день. Затем назначают гистозитотропные средства: примакхин (хиноцид) - 0,027 г/сутки, (по 0,009г 3 раза в течение 14 дней). Поливитамины. 6. Госпитализация больного. Экстренное изве-

	температура резко снизилась до 37°C с обильным потоотделением. При осмотре состояние удовлетворительное, температура 36,8°C, кожные покровы бледные, чистые, сыпи нет. Пульс - 80 ударов в 1 мин., ритмичный. Живот мягкий, безболезненный. Печень на 2 см ниже края реберной дуги, эластичная, чувствительная при пальпации. Селезенка на 3 см ниже края реберной дуги, болезненна, умеренно плотная. Стул и диурез без особенностей. Менингеального синдрома нет. Лабораторные данные: Кровь: Эр.-2,9х10¹²/л, Нв-120г/л, Лц.-3х10⁹/л, П-6, С-42, Лм-42, Мон-8, СОЭ-14 мм/час. Моча: уд.вес-1012, Лц.-2-3 в п/зр.		щение в ГЦСЭН. 7. Индивидуальная профилактика: при работе в эндемичных районах - химиопрофилактика (хлорохин - 2 табл. 1 раз в неделю до въезда в район, во время и после пребывания в нем), защита от нападения комаров. В эпидочагах - массовая химиопрофилактика. Своевременное выявление больных и паразитоносителей. Дезинсекция. Тщательный отбор доноров.
УК-1, ПК-5	Бригада скорой помощи 22.01 была вызвана к больной С. 29 лет. Врач нашел больную без сознания. Со слов родственников: 13.01 больная жаловалась на слабость, головную боль, боли в мышцах, озноб, насморк, светобоязнь. Температура тела поднялась до 38,2°C. Принимала анальгин. 15.01 утром почувствовала жжение на коже лица, заметила сыпь на туловище, а к вечеру – на верхних и нижних конечностях. Отметила также боль в затылочной области. Вызванный участковый врач поставил диагноз «ОРЗ + медикаментозная сыпь». Назначена десенсибилизирующая терапия. С 4-го дня болезни	1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Укажите особенности течения болезни. 3. Дайте оценку работы врача поликлиники.	Учитывая острое начало болезни, наличие 2-дневного продромального периода, в течение которого были выражены явления интоксикации и катаральные явления, появление на лице со 2-х суток болезни обильной мелкоточечной сыпи с этапным распространением в течение нескольких часов, увеличение затылочных и заднешейных лимфатических узлов, динамику сыпи, следует думать, что больная перенесла краснуху. 2. Резкое ухудшение состояния на 7-й день после появления сыпи, рвота, судороги, потеря сознания, снижение реакции зрачков на свет, сглаженность носогубной складки, симптомы Гордона, Шеффнера, Оппенгейма, положительный ладонно-подбородочный рефлекс, ригидность затылочных мышц свидетельствуют о развитии у больной менингоэнцефалита.

	температура начала снижаться и к 5-му дню нормализовалась. В это же время сыпь побледнела и угасла к 7-му дню, не оставив следов. Утром на 8-й день болезни была рвота, внезапно возникли судороги. При осмотре: состояние тяжелое, сознание отсутствует. Кожа чистая. Увеличены затылочные и заднешейные лимфатические узлы. Дыхание ритмичное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены. Пульс 88 в минуту, АД 110/70 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Реакция зрачков на свет снижена, легкая сглаженность носогубной складки слева, положительные симптомы Гордона, Шеффера, Оппенгейма слева, положительный ладонно-подбородочный рефлекс справа. Выявлена также ригидность затылочных мышц.		3. Работу врача поликлиники следует считать неудовлетворительной, т. к. он не знаком с клиникой краснухи у взрослых, не учел возможность развития менингоэнцефалита.
УК-1, ПК-5	Больной Я. 19 лет поступил в клинику 1.03 на 1-й день болезни с диагнозом «менингококковая инфекция, менингит». При поступлении жаловался на температуру 39,2°C, сильную головную боль, рвоту. До 1.03 чувствовал себя хорошо. При осмотре отмечена ригидность мышц затылка, выявлены положительные симптомы Брудзинского и Кернига. Выполнена спинномозговая пункция. Спинномозговая жидкость вытекала со скоростью 60 кап/мин, прозрачная, бесцветная. Цитоз 15 клеток в 1 мкл, преобладали	1. Поставьте диагноз. 2. Каковы особенности данного случая? 3. Какие дополнительные исследования необходимо провести? 4. Проведите дифференциальную диагностику. 5. Назначьте лечение.	1. Диагноз: «серозный менингит, среднетяжелое течение». Учитывая эпидемиологический анамнез, клиническую картину заболевания, данные исследования спинномозговой жидкости, можно предположить развитие у больного паротитного серозного менингита. 2. Особенностью данного случая является начало заболевания с признаков менингита. Возможно, поражение слюнных желез протекало стерто, поэтому больной не заметил их увеличения. 3. У больных паротитным менингитом даже при отсутствии соответствующей симптоматики, как правило, повышена активность панкреатических ферментов в крови и моче (проводят соответствующие лабораторные исследования).

	лимфоциты; содержание белка 0,66 г/л; реакция Панди ++. При бактериологическом исследовании спинномозговой жидкости микробы не обнаружены. После люмбальной пункции головная боль существенно уменьшилась, улучшилось самочувствие больного, сохранялась лишь умеренная ригидность мышц затылка. Из эпидемиологического анамнеза: ребенок у соседки перенес «свинку» 12 дней тому назад.		Доказать паротитную этиологию менингита можно серологическими методами (РСК, РТГА, ИФА) 4. Дифференциальную диагностику необходимо проводить с серозными менингитами, вызванными вирусами ветряной оспы, краснухи, кори, герпесвирусами, энтеровирусами, вирусом клещевого энцефалита. 5. Дегидратационная, дезинтоксикационная, противоотечная терапия.
УК-1, ПК-5	Больной К. 30 лет заболел 21.05, когда появились слабость, умеренная головная боль, озноб, боль в горле, температура тела повысилась до 38,3°C. 22.05 – заложенность носа, слезотечение, усилилась головная боль, знобило. Заметил увеличение шейных лимфатических узлов, их болезненность. В этот же день появилась сыпь на туловище и верхних конечностях. 3 недели назад дочь больного перенесла краснуху. Вызванный участковый врач диагностировал краснуху. Назначил симптоматическую терапию. Но температура у больного продолжала держаться на высоких цифрах (до 39°C), боль в горле усилилась, сыпь сохранялась. Повторно обратился к врачу на 5-й день болезни. При осмотре: состояние средней тяжести, температура тела 37,8°C. Отмечается отечность век. На ко-	1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Проведите дифференциальную диагностику. 3. Составьте план обследования. 4. Какая дополнительная информация о больном необходима в данном случае?	1. Постепенное развитие болезни, симптомы интоксикации, боль в горле, заложенность носа, увеличение лимфатических узлов, особенно шейной группы, изменения в глотке, появление на 2-й день болезни пятнисто-папулезной сыпи, которая регистрировалась и на 5-й день болезни, ее локализация (туловище и верхние конечности), увеличение селезенки и печени, длительность лихорадочного периода, гематологические изменения (лимфоцитоз, наличие 47 атипичных мононуклеаров) позволяют думать об инфекционном мононуклеозе среднетяжелого течения. 2. Признаки интоксикации, катаральные явления, сыпь со 2-го дня болезни, увеличение заднешейных, затылочных лимфатических узлов, контакт с больным 3 недели назад подозрительны на краснуху. Однако наблюдаемая клиническая картина болезни (выраженная интоксикация, усиление боли в горле на 4–5-й день болезни, ангина, гепатолиенальный синдром) не типична для краснухи. 3. Наличие мононуклеозоподобного синдрома, сыпи, напоминающей краснушную, обязывают обследовать больного для исключения ВИЧ-

	же туловища и верхних конечностях в симметричных зонах обильная пятнисто-папулезная сыпь. Миндалины, небные дужки, язычок гиперемированы. Миндалины увеличены, с обеих сторон имеются рыхлые творожистые наложения. Пальпируются увеличенные передне- и заднешейные (до 2×2 см), подчелюстные, околоушные, подмышечные и паховые (до величины горошины) лимфатические узлы – болезненные, подвижные. Носовое дыхание затруднено, голос сдвоен. В легких без патологии. Тоны сердца ритмичные, ясные. АД 120/70 мм рт.ст. Язык влажный, чистый. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Селезенка увеличена, печень выступает из-под края реберной дуги на 2,0 см. Дизурических явлений нет. Очаговых и менингельных явлений нет. Общий анализ крови: лейкоциты 17,4, п/я 5, с/я 18, эозинофилы 1, лимфоциты 70, моноциты 6, СОЭ 10 мм/ч. Среди лимфоцитов 47 клеток с широкой светлой базофильной цитоплазмой.		инфекции. С целью обнаружения антител к вирусу иммунодефицита человека следует провести серологические реакции – ИФА, иммунный блот. 4. В диагностике ВИЧ-инфекции помогают данные эпидемиологического анамнеза (контакт с больными, переливание крови, внутривенное введение наркотиков).
УК-1, ПК-5	Больной П., 18 лет, после лыжного пробега почувствовал слабость, тяжесть в правом подреберье, заметил желтушность кожи и склер. Обратился к врачу поликлиники. При осмотре состояние удовлетворительное, температура тела 36,6°С. Жалуются на тяжесть в правом подреберье. Кожа и слизистые оболочки	1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Какие дополнительные сведения следует получить у больного? 3. Составьте план обследования. 4. Проведите дифференциальную диагностику.	1. Отсутствие преджелтушного периода, изменений кала и мочи, увеличение печени, повышение свободного билирубина при общем удовлетворительном состоянии, нормальный уровень аминотрансфераз, физическая нагрузка накануне заболевания позволяют предположить синдром Жильбера. 2. Необходимо выяснить, были ли эпизоды желтухи раньше у больного и его родственников, не было ли

	слегка желтушны. В легких дыхание везикулярное, тоны сердца ясные. Пульс 72 удара в минуту, АД 110/60 мм рт.ст. Живот мягкий, чувствительный при пальпации в правом подреберье. Печень пальпируется на 1 см ниже края реберной дуги, селезенка не пальпируется. Моча и кал обычной окраски. При обследовании: билирубин связанный – 4 мкмоль/л, свободный – 42 мкмоль/л, АлАт – 40 МЕ/л, АсАт – 36 МЕ/л, тимоловая проба – 16 ЕД. Из анамнеза выяснено, что год назад больной перенес вирусный гепатит.		контактов с гемолитическими ядами. 3. В плане обследования: общий анализ крови, определение осмотической резистентности эритроцитов, наличия аутоантител против эритроцитов (проба Кумбса). 4. Необходимо провести дифференциальную диагностику с вирусными гепатитами, гемолитической желтухой. Для вирусного гепатита характерно выраженное повышение уровня аминотрансфераз, не наблюдавшееся у данного больного. При гемолитической желтухе также отмечается умеренная гипербилирубинемия преимущественно за счет свободной фракции, но окраска кожи лимонно-желтая. Ахолия кала не характерна. Клинически и лабораторно обнаруживаются проявления анемии. Гиперферментемия не характерна. Имеет значение также гемолитическая желтуха в анамнезе и другие анамнестические данные, характерные для больных с гемолитической желтухой.
УК-1, ПК-5	Больной М., 60 лет, в течение последних 6 месяцев стал замечать снижение аппетита, нарастающую слабость, беспокоил кожный зуд, который в последнее время стал нестерпимым, особенно ночью. Аппетит снижен. В поликлинику обращался неоднократно, обследовался (общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови), но патологии, со слов больного, не выявлено. Похудел на 15 кг. К концу 6-го месяца болезни заметил желтушность кожи и склер, изменился цвет мочи и кала. Моча темная, кал обесцвеченный (ахоличный). Госпитализирован с диагнозом «вирус-	1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Какие дополнительные исследования необходимы для уточнения диагноза? 3. Проведите дифференциальную диагностику.	1. Опухоль холедохо-панкреатической зоны (наиболее вероятен рак головки поджелудочной железы), подпеченочная желтуха. В пользу этого диагноза – постепенное начало болезни (слабость, снижение аппетита); симптомы холестаза – зуд кожи, желтуха, изменение цвета мочи и кала; объективные данные – увеличение печени, желчного пузыря (симптом Курвуазье). 2. Биохимический анализ крови (билирубин, холестерин, АлАт, АсАт, ЩФ, амилаза, сахар, протромбин), УЗИ органов брюшной полости, лапароскопия. 3. Для опухоли холедохо-панкреатической зоны, в отличие от ГА, характерно постепенное начало заболевания, симптомы «малых» признаков (слабость, анорексия, похудание), положительный симптом Курвуазье-Терье, симптомы холестаза (желтуха,

	ный гепатит». При поступлении состояние средней тяжести, желтуха интенсивная, с зеленоватым оттенком, множественные следы расчесов на коже. Пониженного питания. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс 76 ударов в минуту, АД 140/70 мм рт.ст. В легких дыхание везикулярное. Язык обложен белым налетом, влажный. Живот слегка вздут, мягкий, безболезненный. Печень пальпируется на 1,5–2 см ниже реберного края. При пальпации живота в области точки проекции желчного пузыря определяется округлое эластичное образование, безболезненное. Селезенка не пальпируется. Общий анализ крови: лейкоциты – $8,2 \times 10^9/\text{л}$, эоз. – 2%, п/я – 6%, с/я – 68%, лимф. – 20%, мон. – 4%, СОЭ – 38 мм/ч, Hb – 120 г/л, эр. 3,5 млн.		зуд, расчесы на теле).
УК-1, ПК-5	Больной Ф., военнослужащий, поступил в инфекционную больницу 4.07 в первый день болезни с диагнозом «грипп». Накануне появились слабость, недомогание. Снижился аппетит. На следующий день почувствовал небольшой озноб, температура поднялась до 39°C. Одновременно появились головная боль, боли в мышцах спины, живота и нижних конечностей, насморк, боль при глотании, першение в горле, сухой кашель. Обратился в медсанчасть. Был госпитализирован. Из этой же медсанчасти в	1. Предварительный диагноз? 2. Какие дополнительные лабораторные исследования необходимо провести? 3. Тактика лечения больного.	1. Энтеровирусная инфекция 2. Для подтверждения диагноза необходимо провести серологические исследования с целью выявления специфических антител к возбудителю болезни, нарастания их титра. 3. Этиотропная терапия не разработана. Проводят патогенетическую и симптоматическую терапию (постельный режим, обильное питье или внутривенное введение растворов кристаллоидов и коллоидов, полоскание ротоглотки растворами марганцевокислого калия, фурацилина, настоями трав, а также введение витаминов группы В, С).

	инфекционную больницу 4 дня тому назад госпитализированы 3 человека, бывшие в тесном контакте с больным. При поступлении в больницу состояние средней тяжести. Температура 39,2°С. В сознании. Жалуется на умеренную головную боль (без какой-либо локализации), першение в горле, сухой кашель, насморк. Боли в мышцах спины, живота и нижних конечностей беспокоят периодически. Кожный покров обычной окраски. Сыпи нет. Характер выделений из носа – слизисто-серозный. Слизистая ротоглотки гиперемирована. Увеличены боковые шейные лимфоузлы. Дыхание ритмичное, 20 в минуту. Со стороны легких и сердца патологии не выявлено. Пульс соответствует температуре. Аппетит снижен. Язык немного обложен беловато-желтоватым налетом. Живот мягкий, отмечается небольшая болезненность в пупочной области при пальпации. Печень и селезенка увеличены. Менингеальных явлений нет. Стул и мочеиспускание нормальные. В анализе крови только небольшое увеличение СОЭ (18 мл/ч).		
УК-1, ПК-5	Больной П., 27 лет, гомосексуалист. Поступил в стационар через месяц от начала заболевания с жалобами на субфебрильную температуру, общую слабость, потливость, особенно по ночам; отсутствие аппетита. Заболел постепенно, пропал аппетит,	1. Предварительный диагноз. 2. Какие сведения нужно выяснить из эпиданамнеза? 3. Дифференциальный диагноз. 4. План обследования. 5. Лечение, выписать рецепты. 6. Тактика участкового терапевта. 7. Противоэпидемические мероприятия в очаге.	1. ВИЧ-П, стадия первичных проявлений, А, острая лихорадочная фаза. 2. Выяснить профессию, отношение к группам риска по СПИДу (половые связи с би- и гомосексуалистами: наркоманы: больные гемофилией: доноры: наличие многочисленных парентеральных инъекций: ритуальные обряды и манипуляции, связанные с нарушением целостности

	похудел, отмечал вечерний субфебрилитет. К врачу не обращался. Нарастали утомляемость, недомогание, головная боль. На коже появилась геморрагическая сыпь. Неделю назад больной стал отмечать боли в горле при глотании. Температура - 37,60 С, увеличились лимфоузлы. Самостоятельно принимал антибиотики (пенициллин). Состояние не улучшилось, был направлен в стационар. При осмотре: состояние средней тяжести, температура - 38,4°C, вял, адинамичен, кожные покровы бледные. На коже груди и спины - единичные элементы папулезно-петехиальной сыпи, симметричное увеличение лимфоузлов (подчелюстных, передне-, заднешейных подключичных, кубитальных, паховых, подмышечных групп). Они болезненны, кожа над ними не изменена. Зев умеренно гиперемирован, миндалины увеличены, рыхлые, язык густо обложен крошковидным налетом. В легких - везикулярное дыхание. Пульс - 96 уд. в мин., ритмичный. АД - 110/70 мм.рт.ст. Тоны сердца ритмичные, живот мягкий, чувствительный при пальпации по ходу тонкого кишечника. Печень, селезенка не пальпируется. Моча - без патологии. Менингеальные симптомы отсутствуют. Лабораторные исследования: Эр.-2,5x10¹²/л, Нв-92г/л, Лц.-		кожных покровов: наличие родственников - больных или носителей ВИЧ). 3. Дифференциальная диагностика производится с инфекционным мононуклеозом, лимфогранулематозом, сепсисом. 4. Выявление специфических антител методом ИФА. Метод иммуноблоттинга (экспертный метод определения антител к определенным белкам вируса). ПЦР. Иммунограмма, гемограмма, общеклинические методы обследования, кал на дисбактериоз. 5. Создание охранительного психологического режима для ВИЧ-инфицированных. Этиотропная терапия: противоретровирусная - АЗТ (тимазид+хивид), зидовудин. Иммуномодуляторы: интерлейкин-2, Т-активин. 6. Направление в инфекционную больницу, извещение в ГЦСЭН, извещение в центр СПИДа. 7. Противоэпидемические мероприятия в очаге.
--	--	--	--

	2,9x10 ⁹ /л, Эоз-3, П-16, С-45, Лм-36 В моче изменений нет. Иммунограмма - снижен уровень CD4.		
УК-1, ПК-5	Больная 27 лет обратилась к врачу на 5-й день болезни с жалобами на сильную головную боль, повышение температуры, слабость, заложенность носа. Заболела 7.12 после переохлаждения, к вечеру температура поднялась до 37,8⁰С, на следующий день появились насморк, сухой кашель, болела голова. На работе много больных гриппом. Лечилась панадолом, полоскала горло, самочувствие немного улучшилось, но 12.12 головная боль усилилась, вновь поднялась температура, стало трудно дышать (дышала ртом). При осмотре: состояние средней тяжести, температура 38,2⁰С, лицо бледное, одутловатое, слизистая носа набухшая, миндалины увеличены, рыхлые, выражена гиперемия слизистой ротоглотки, пальпируются подчелюстные лимфатические узлы (мягкие, не болезненные). Дыхание везикулярное, пульс 80 уд/мин, тоны сердца ясные. Живот мягкий, безболезненный. Печень пальпируется на 1–1,5 см ниже края ребер. Дизурических явлений нет. Нейропсихическая сфера без особенностей.	1. Поставьте диагноз. 2. О каких еще заболеваниях следует подумать в подобной ситуации? 3. План обследования. 4. План лечения.	У больной острое респираторное заболевание, о котором говорят признаки интоксикации и катарально-респираторный синдром. Скорее всего, это грипп средней тяжести (довольно типичная клиническая картина, сезон года, случаи гриппа среди сотрудников). Осложнение – синусит (ухудшение состояния на 4–5-й день болезни, заложенность носа, пастозность лица). 2. Большая продолжительность лихорадки, увеличение печени, лимфатических узлов, тонзиллит диктуют необходимость проведения дифференциальной диагностики с аденовирусной инфекцией и инфекционным мононуклеозом. 3. Общий анализ крови, рентгенография придаточных пазух носа, консультация оториноларинголога. 4. При синусите показаны антибиотики
УК-1, ПК-5	Больной У., 23 года. Заболел остро, 2 дня назад, когда отметил повышение температуры до 37,5⁰С, боль в глазных яблоках, ломоту в костях и	1. Поставьте диагноз, обоснуйте его. Есть ли данные, свидетельствующие о бешенстве? Целесообразна ли госпитализация больного в инфекционный стационар? 2. Наметьте план допол-	1. У больного, по-видимому, острое вирусное респираторное заболевание, диагностированное на основании острого начала болезни с появления субфебрильной лихорадки, симптомов инток-

	мышцах, слабость, недомогание, першение в горле, кашель. 7 дней назад в лесу пытался поймать щенка енотовидной собаки, который при этом поцарапал пациенту предплечье, вырвался и убежал. В тот же день вернулся в город, обратился в травматологический пункт, была начата лечебно-профилактическая иммунизация против бешенства, введен антирабический иммуноглобулин и КОКАВ (получил 2 инъекции вакцины). Обеспокоен появившимися симптомами, боится, что началось заболевание бешенством, хотя отмечает факт переохлаждения накануне заболевания. При поступлении состояние удовлетворительное. Слизистая оболочка ротоглотки гиперемирована, миндалины не увеличены, наложений нет, задняя стенка глотки зернистая, гиперемирована. В легких с обеих сторон жесткое дыхание, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца ясные, ритм правильный. Пульс 78 уд/мин, АД 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах, печень и селезенка не увеличены. Менингеальных знаков и очаговой симптоматики нет	нительного обследования и тактику ведения больного. 3. Целесообразно ли дальнейшее проведение лечебно-профилактической иммунизации? Объясните, почему. 4. Куда вводится антирабическая вакцина? 5. Какие рекомендации необходимо дать пациенту, получающему вакцинацию против бешенства? 6. Показано ли данному пациенту повторное введение антирабического иммуноглобулина?	сикации (слабость, недомогание, головная боль, ломота в мышцах и костях), катарального синдрома (першение в горле, кашель, гиперемия ротоглотки, зернистость задней стенки глотки, жесткое дыхание), развившихся после переохлаждения. 2. Мазок из ротоглотки на ИФ для определения антигенов гриппа, парагриппа и аденовируса. Больному показаны дезинтоксикационная терапия (дробное обильное питье), полоскание зева раствором фурацилина, витаминотерапия, применение седативных средств. 3. Проведение лечебно-профилактической вакцинации против бешенства необходимо продолжить, поскольку повреждения были нанесены диким плотоядным неизвестным животным. 4. Вакцина вводится внутримышечно в дельтовидную мышцу плеча, детям до 5 лет - в верхнюю часть переднебоковой поверхности бедра. Введение вакцины в ягодичную область не допускается. 5. Прививаемому запрещается употребление каких-либо спиртных напитков в течение всего курса прививок и 6 месяцев после его окончания. Следует также избегать переутомления, переохлаждения, перегревания. 6. Введение антирабического иммуноглобулина не показано, поскольку данный препарат вводится однократно и до истечения 3 суток после контакта.
УК-1, ПК-5	Больная Д., 50 лет, санитарка терапевтического отделения, почувствовала недомогание – закружилась и заболела голова, появились слабость, тошнота, затем рвота и многократный жидкий водянистый стул. Выяснилось, что	1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Дайте оценку тяжести состояния. 3. Какие клинические данные свидетельствуют об обезвоживании? 4. Проанализируйте действия врача и дайте им оценку. Назначьте лечение.	1. Острое начало болезни, головная боль, головокружение, слабость, тошнота, рвота, многократный обильный, водянистый, зловонный, зеленоватый стул, небольшая боль в животе, связь заболевания с употреблением в пищу несвежей колбасы, бледность, судороги, тахикардия, гипотония позволяют думать

	утром она позавтракала бутербродами с колбасой, пролежавшей за окном 3 дня. В отделении Д. сделали промывание желудка, после чего больной стало легче. Однако жидкий стул продолжался, появились кратковременные судороги икроножных мышц, повысилась температура до 38,5°C. Состояние средней тяжести, больная бледная, цианоз губ, пульс 102 ударов в мин., слабого наполнения, АД 90/60 мм рт.ст. Язык обложен белым налетом, сухой, жажда. Живот мягкий, слегка болезненный в эпигастриальной области и в области пупка, урчание. Симптомов раздражения брюшины нет. Количество мочи скудное, поколачивание по пояснице безболезненно. Менингеальных симптомов нет. Был обильный стул зеленого цвета, судороги мышц стали чаще и продолжительнее.		о пищевой токсикоинфекции. 2. Состояние тяжелое. У больной выражены интоксикация (температура, головная боль), гастроэнтерит (рвота, жидкий обильный стул), обезвоживание. 3. Признаки обезвоживания: бледность, цианоз, сухость во рту, жажда, гипотония, тахикардия, отсутствие мочи, продолжение диареи. 4. Лечебную помощь больной следует считать неудовлетворительной. В начале заболевания, после промывания желудка, не была начата регидратация, которая могла ограничиться оральным приемом солевого раствора, из расчета, что при обезвоживании II степени и массе тела 70 кг потеря жидкости составила 3,5 л, которые следовало возместить в течение 2–3 часов. Отсутствие своевременного лечения, продолжающиеся потери жидкости усугубили обезвоживание (олигурия, судороги) требуют экстренного проведения внутривенной регидратации, адекватной III степени обезвоживания.
УК-1, ПК-5	Врач вызван в 16 часов к больному 40 лет, рабочему завода стройматериалов. Заболел утром. Жалуется на тошноту, рвоту 2 раза, жидкий стул до 8 раз в течение дня, слабость, схваткообразную боль в нижнем отделе живота, температуру 38,0°C. У дочери больного – первоклассницы – 5 дней назад были жидкий стул и боль в животе. При осмотре больного – состояние удовлетворительное, сыпь нет, кожа чистая, бледная. В легких – везикулярное дыхание, пульс 82 удара в	1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Есть ли основания заподозрить ПТИ? 3. Дальнейшая тактика диагностики и лечения.	1. Диагноз: «шигеллез, гастроэнтероколитический вариант». 2. Начало заболевания с тошноты, рвоты, частого жидкого стула, высокой температуры позволяет думать о ПТИ. Однако локализация боли внизу живота, спазм и болезненность сигмовидной кишки, характер стула (уменьшение его объема, примесь слизи) свидетельствуют в пользу острого шигеллеза. 3. Больной может быть оставлен для лечения в домашних условиях, т.к. течение болезни не тяжелое, больной не относится к группе декретированных лиц. Надо подать экстренное извещение в РЦГСЭН. Обследовать дочь больного. Произвести бакте-

	минуту, удовлетворительного наполнения, АД 120/75 мм рт.ст. Язык обложен белым налетом, сухой. Живот мягкий, болезненный при пальпации в нижней половине, сигмовидная кишка сокращена, болезненна. Дизурических явлений нет, менингеальный синдром отсутствует. У больного по-прежнему жидкий стул, но более скудный, чем утром, появилась примесь слизи.		риологическое исследование кала, назначить диету, оральную регидратацию (2–3 литра солевого раствора), провести беседу с членами семьи (необходимость использования отдельной посуды, текущей дезинфекции, соблюдение правил личной гигиены). Должно быть обеспечено наблюдение в динамике.
УК-1, ПК-5	Больная Ф. 52 лет обратилась к дерматологу с жалобами на появление участка покраснения в области правой половины грудной клетки, зуд и жжение в этой области, повышение температуры тела до 38,4°C, боль в мышцах, скованность мышц шеи. Врачом было выяснено, что пациентка заболела 4 дня тому назад, когда повысилась температура тела, появились слабость, тошнота, головная боль, а вскоре обнаружилось красное пятно на боковой поверхности грудной клетки, которое в течение 2–3 дней резко увеличилось в размерах. При осмотре выявлен участок гиперемии овальной формы 15 см в диаметре, горячий на ощупь, с интенсивно красными и приподнимающимися над неповрежденной кожей краями. В центре эритема более бледная, там же видна черная корочка – след от присасывания клеща. 10–12 дней тому назад была в лесу в	1. Поставьте и обоснуйте диагноз. 2. Проведите дифференциальную диагностику.	1. Признаки интоксикации, наличие быстро увеличивающейся эритемы овальной формы с интенсивной окраской по краям, след от присасывания клеща позволяют заподозрить клещевой системный боррелиоз. 2. В отличие от болезни Лайма, аллергическим поражениям кожи (токсикодермия, крапивница и др.) предшествует прием лекарственных препаратов или воздействие аллергенов; характерным является наличие выраженного кожного зуда, а также различных высыпаний, имеющих тенденцию к слиянию.

	Подмосковье, на другой день обнаружила присосавшегося клеща, которого удалила пинцетом. С диагнозом «аллергическая реакция на укус клеща? рожа?» направлена на госпитализацию.		
УК-1, ПК-5	Больной В. 25 лет обратился к стоматологу поликлиники в связи с затруднением открывания рта. Стоматолог патологии не выявил, но отметил, что больной открывает рот не более чем на 3 см, и направил его к неврологу. Невролог отметил оживление сухожильных рефлексов и рекомендовал успокаивающую микстуру с валерьяной и пустырником. На следующий день больной вновь обратился в районную поликлинику к терапевту в связи с полной невозможностью открыть рот и появлением затруднений при дыхании. При осмотре температура тела 37,5°C. Со стороны внутренних органов патологии не выявлено. Пульс 88 уд/мин, АД 130/85 мм рт. ст. В амбулаторной карте терапевт отметил неадекватность поведения больного, проявляющуюся в «немотивированной улыбке». Затем больной обратился к хирургу, который выяснил, что за 10 дней до начала болезни он получил глубокую ссадину левой голени во время игры в футбол, и после осмотра и беседы установил диагноз.	1. Обоснуйте предварительный диагноз. 2. Терапевтическая тактика. 3. Появления каких симптомов можно ожидать при отсутствии медицинской помощи в данном случае?	1. Столбняк, начальный период болезни. Диагноз поставлен на основании наличия тризма, затруднения дыхания вследствие мышечного гипертонуса, «сардонической улыбки», оживления сухожильных рефлексов, а также данных о получении травмы за 10 дней до начала болезни. 2. Экстренная госпитализация. Осмотр раны. При необходимости – ее обработка. В/м введение 50–100 тыс. МЕ противостолбнячной сыворотки или 900 МЕ противостолбнячного иммуноглобулина однократно. Противосудорожная терапия. По показаниям в тяжелых случаях – ИВЛ, миорелаксанты, ГБО, антибиотики, полиионные растворы. 3. Следует ожидать дальнейшего повышения мышечного тонуса, развития опистотонуса, присоединения генерализованных тетанических судорог и, как следствие, гипертермии с обильным потоотделением и развитием дегидратации.

Приложение № 1 к рабочей программе учебной дисциплины «Микробиология»
(специальность – 31.08.75 Стоматология ортопедическая)

Микробиология	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 001): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; шкаф книжный; флипчарт; проектор	630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (28,1 кв.м., помещение № 14)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-1 от 01.11.2022 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.11.2022 до 30.09.2023
	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 012): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника	630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (17,3 кв.м., помещение № 6)	Безвозмездное пользование	Общество с ограниченной ответственностью «Профессорская клиника Дентал-Сервис»	Договор безвозмездного пользования № 01/11 от 01.11.2022 с приложениями и дополнительным соглашением № 1 от 05.12.2022 срок действия Договора безвозмездного

	ника; стул для педагогического работника; компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; принтер со сканером				пользования: с 01.11.2022 по 30.09.2023
	Специализированная многофункциональная учебная аудитория для проведения учебных занятий секционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для организации практической подготовки обучающихся, с перечнем основного оборудования (аудитория № 014): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; телевизор; принтер со сканером	630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (17,9 кв.м., помещение № 9)	Безвозмездное пользование	Общество с ограниченной ответственностью «Профессорская клиника Дентал-Сервис»	Договор безвозмездного пользования № 01/11 от 01.11.2022 с приложениями и дополнительным соглашением № 1 от 05.12.2022 срок действия Договора безвозмездного пользования: с 01.11.2022 по 30.09.2023
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 004): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника;	630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-1 от 01.11.2022 с приложением срок действия

	стул для педагогического работника; компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; принтер со сканером	(13,9 кв.м., помещение № 23)			Договора аренды нежилых помещений: с 01.11.2022 до 30.09.2023
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с перечнем основного оборудования (аудитория № 005): столы для обучающихся; стулья для обучающихся; стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; монитор для компьютера; компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; шкаф книжный; принтер со сканером	630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск, г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (14,2 кв.м., помещение № 24)	Аренда	Шеплев Борис Валентинович	Договор аренды нежилых помещений № НМСИ-1 от 01.11.2022 с приложением срок действия Договора аренды нежилых помещений: с 01.11.2022 до 30.09.2023
	Помещение, предусмотренное для работы с биологическими моделями (аудитория № 009): столы для обучающихся; стулья для обучающихся;	630090, Новосибирская область, г.о. город Новосибирск,	Безвозмездное пользование	Общество с ограниченной ответственностью «Профессор-	Договор безвозмездного пользования № 01/11 от 01.11.2022

	стол для педагогического работника; стул для педагогического работника; ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду лицензиата; место рабочее универсальное врача стоматолога с комплектом наконечников (наконечник угловой 1:1; наконечник турбинный); биологические модели (удаленные зубы, челюсти свинных и говяжьих голов); ёмкости стеклянные и металлические для хранения биоматериалов; контейнер с дезинфицирующим раствором для обеззараживания биоматериалов); средства индивидуальной защиты (маски, перчатки, щитки); мойка; шкаф; стол рабочий; наконечник угловой 1:1; наконечник угловой повышающий 1:5; наконечник турбинный; наконечник прямой; аппарат стоматологический Air-Flow Prophylaxis Master; микроскоп с камерой; лампа полимеризационная; карпульный инъектор; ванночка для подогрева растворов; апекслокатор для измерения длины корневых каналов; эндомотор с наконечником беспро-	г. Новосибирск, ул. Николаева, д. 12/3 2 этаж (15,6 кв.м., помещение № 3в)		ская клиника Дентал- Сервис»	с приложениями и дополнительным соглашением № 1 от 05.12.2022 срок действия Договора безвозмездного пользования: с 01.11.2022 по 30.09.2023
--	--	---	--	---	---

	водной; аппарат для вертикальной конденсации; наконечник ультразвуковой; телевизор для трансляции изображения с камеры микроскопа; набор инструментов для лечения кариеса; материал для пломбирования полостей; набор инструментов для эндодонтического лечения; тонометр; набор боров; лампа (облучатель) бактерицидная для помещений				
	Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Средоварочная № 212: Стерилизатор паровой автоматический (автоклав) с возможностью выбора режимов стерилизации ВКа-75-ПЗ - 2 шт.; Боксабактериальной воздушной среды БАВп-01 «Ламинар-С.» 1,5 LS220.150.00.00000 - 1 шт.; Устройство для дозирования жидкостей из градуированных пипеток - 1 шт.; Весы электронные Adventurer Pro AV413C - 1 шт.; Весы электронные SHIMADZUAUW 320 - 1 шт.; Аквадистиллятор электрический PHS Aqua10 - 1 шт.; Облучатель бактерицидный стационарный ОВС 2х30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.	630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (16,6 кв.м., помещение № 12)	Практическая подготовка	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Договор № 11 от 10.01.2023 об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет
	Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования	630055, Новосибирская область, г. Новосибирск,	Практическая подготовка	Федеральное государственное бюджетное	Договор № 11 от 10.01.2023 об организации

	Клинико-диагностическая лаборатория № 218: Анализатор ADAGIO - 2 шт.; Анализатор WalkAway - 1 шт.; Облучатель бактерицидный стационарный ОВС 2х30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.	улица Речкуновская, дом 15 (9,6 кв.м., помещение № 18)		учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации	практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет
	Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Комната автоклавная № 222: Стерилизатор паровой автоматический (автоклав) с возможностью выбора режимов стерилизации ВКа-75-ПЗ - 2 шт.; Облучатель бактерицидный стационарный ОВС 2х30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.	630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (17,3 кв.м., помещение № 22)	Практическая подготовка	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Договор № 11 от 10.01.2023 об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет
	Помещение для организации практической подготовки обучающихся с	630055, Новосибирская область,	Практическая подготовка	Федеральное государств-	Договор № 11 от 10.01.2023

	перечнем основного оборудования Микробиологическая лаборатория № 224: Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант «СЛШ-ВМБ IIA2 класса (1,5АМ) - 2 шт.; Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант «СЛШ-ВМБ IIA2 класса (1,5АМ) - 1 шт.; Персональный вортекс - 1 шт.; Денситометр DensiCHEK plus - 1 шт.; Шкаф термостатирующий INCUCELL 707 V - 1 шт.; Микроскоп биологический Микромед 3 - 1 шт.; Микроскоп AxioStarplusc цветной цифровой камерой - 1 шт.; Облучатель бактерицидный стационарный ОВС 2х30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.	г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (16,4 кв.м., помещение № 24)		венное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации	об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет
	Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Клинико-диагностическая лаборатория № 225: Автоматический бактериологический анализатор культур крови и микробактерий BacT/Alert - 1 шт.; Монитор SAMSUNG, Системный блок - 3 шт.; Облучатель бактерицидный стационарный ОВС 2х30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.	630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (13,1 кв.м., помещение № 25)	Практическая подготовка	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Договор № 11 от 10.01.2023 об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора -

					5 лет
	Помещение для организации практической подготовки обучающихся с перечнем основного оборудования Клинико-диагностическая лаборатория № 226: Шкаф термостатирующий INCUCELL-222 - 2 шт.; Устройство пробоотборное электрическое, ПУ-1 Б - 2 шт.; Микроскоп лабораторный MicroOptix - 1 шт.; Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант «СЛШ-ВМБ IIA2 класса (1,5АМ) - 1 шт.; Установка очистки и обеззараживания воздуха БОВ-001-АМС (вариант «СЛШ-ВМБ IIA2 класса (1,5АМ) - 2 шт.; Персональный вортекс - 1 шт.; Денситометр DensiCHECK plus - 1 шт.; Облучатель бактерицидный стационарный ОВС 2х30-150 «НЭВЗ» - 1 шт.	630055, Новосибирская область, г. Новосибирск, улица Речкуновская, дом 15 (16,5 кв.м., помещение № 26)	Практическая подготовка	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации	Договор № 11 от 10.01.2023 об организации практической подготовки обучающихся, заключаемый между Образовательной организацией и Медицинской организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья, с приложениями №№ 1-4; срок действия договора - 5 лет