

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России


Е.С. Богомолова

«12» 03 _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
по специальности 32.08.14 Бактериология

Производственная (клиническая) практика 4
Вариативная часть Б2. В.1
252 часа (7 з.е.)

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 32.08.14 Бактериология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2014 г. № 1141.

Разработчик(и) рабочей программы:

Заславская М.И. д.б.н., доцент, профессор каф. эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины;

Игнатова Н.И., к.б.н., доцент каф. эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины

Квашнина Д.В., к.м.н., старший преподаватель каф. эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины;

Рецензенты:

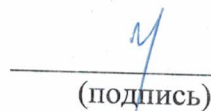
1. Ерлыкина Е.И., д.б.н., профессор, зав. кафедрой биохимии им. Г.Я. Городисской ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России

2. Кравченко Г.А., к.б.н., доцент кафедры молекулярной биологии и иммунологии ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского"

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
(протокол от « 30 » 01 2021 г. № 1)

Заведующий кафедрой


« 30 » 01 2021г.


(подпись) О.В. Ковалшениа

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника
учебно-методического управления _____

« 19 » 03 2021г.


(подпись) А.С. Ильина

1. Цель и задачи прохождения практики

1.1. Цель прохождения практики: закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения ординатора и формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, участие в формировании профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8)

1.2. Задачи практики: сформировать объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-бактериолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи в рамках специальности «Бактериология». Сформировать способность и готовность обеспечить условия, необходимые для качественного проведения бактериологического исследования с соблюдением мер безопасности.

Задачи:

1. Исследование основных видов клинического материала.
2. Диагностика раневых инфекций и ИСМП
3. Современные методы определения чувствительности к антибиотикам и бактериофагам
4. Организация работы в ПЦР-лаборатории
5. Идентификация микроорганизмов методом ПЦР

2. Место практики в структуре основной образовательной программы (ООП ВО)

Производственная (клиническая) практика 4 относится к базовой части (индекс Б2.Б.3) Блока 2 ООП ВО. Проводится на 2 году обучения, по расписанию.

Вид практики: производственная

Форма проведения практики: дискретно

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).

Продолжительность практики: 4,6 недели.

3. Результаты освоения и результаты достижения компетенций при прохождении практики

Компетенция	Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)
ПК-1	<p>готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы и правовые основы деятельности министерств (ведомств, должностных лиц) по охране санитарно-эпидемиологического благополучия населения; • современные теории учения об эпидемическом процессе; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить микробиологическое исследование в рамках санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • алгоритмом проведения микробиологического и иммунологического исследования с оценкой их эффективности.
ПК-2	готовность к проведению бактериологических лабораторных

	<p>исследований и интерпретации их</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила работы в бактериологической лаборатории; • основные свойства микроорганизмов, способы их культивирования, методы специфической профилактики, лечения и диагностики инфекционных болезней; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять алгоритм мероприятий для организации и выполнения микробиологических и иммунологических исследований на базе бактериологической лаборатории; • Оценивать и интерпретировать результаты лабораторного микробиологического исследования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками выполнения микробиологического анализа и иных научно-практических исследований в области микробиологии (бактериологии);
ПК-3	<p>готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные методы проведения прикладных и фундаментальных исследований в области микробиологии (бактериологии) и методы оценки качества полученных результатов; • алгоритм проведения микробиологического и иммунологического исследования; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценить метод исследования на его соответствие поставленным научно-практическим задачам, использовать современное оборудование для анализа материала и программное обеспечение для обработки данных; • оценить и интерпретировать результат микробиологического и иммунологического исследования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками забора материала для микробиологического и иммунологического исследования; • навыками проведения бактериологического анализа; • навыками работы с оборудованием бактериологической лаборатории;
ПК-4	<p>готовность к обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правовые и этические аспекты проведения гигиенических мероприятий оздоровительного характера, • источники научно-обоснованной информации; • требования к научно-обоснованной информации; • современные базы данных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обобщать теоретические сведения и научно-практические данные в области микробиологии, иммунологии и эпидемиологии, для разработки научно-обоснованного методического обеспечения учебных дисциплин; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами обучения населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний.
ПК-5	<p>готовность к санитарно-просветительской деятельности среди</p>

	<p>различных групп населения с целью устранения факторов риска и формирования навыков здорового образа жизни, направленных на сохранение и укрепление здоровья</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правовые и этические аспекты санитарно-просветительской деятельности среди различных групп населения; • источники научно-обоснованной информации; • требования к научно-обоснованной информации; • современные базы данных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обобщать теоретические сведения и научно-практические данные в области микробиологии, иммунологии и эпидемиологии, для разработки научно-обоснованного методического обеспечения учебных дисциплин; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами обучения населения формированию навыков здорового образа жизни, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний.
ПК-6	<p>готовность к использованию основ экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нормативную базу (основы законодательства, основные директивные и инструктивно-методические документы) по организации и структуре лабораторной службы в РФ; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современной методологией организации микробиологических, молекулярно-генетических и иммунологических исследований
ПК-7	<p>готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание, организацию и правила работы в бактериологической лаборатории; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обосновывать, осуществлять и интерпретировать результаты бактериологического, молекулярно-генетического и иммунологического анализа с целью выявления микроорганизмов в исходном материале, а также для идентификации возбудителя инфекционного заболевания. • применять экономические и правовые знания в профессиональной деятельности; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современной методологией организации микробиологических (бактериологических) исследований и критериями выбора методов лабораторной диагностики, лечения и профилактики инфекционных заболеваний, в том числе и в клинической практике; • современными методами проведения исследования дисбиотических состояний с оценкой полученных результатов; • алгоритмом проведения санитарно-микробиологических исследований объектов внешней среды интерпретацией полученных результатов.
ПК-8	<p>готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою</p>

деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> •основы теории управления управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и систему менеджмента качества работы; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> •применять основы теории управления для организации и управления организациями и (или) их структурными подразделениями, осуществляющими свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> •современной методологией организации микробиологических исследований в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

4. Содержание практики

4.1. Распределение трудоемкости практики и видов производственной практики

Наименование раздела производственной практики	Объем		Трудоемкость по годам (АЧ)	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (АЧ)	1 год	2 год
Производственная (клиническая) практика 3	7	252	-	252
Промежуточная аттестация зачет				
Общая трудоемкость	7	252	-	252

4.2. Разделы производственной (клинической) практики 3 и виды работы:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды работы (в АЧ)					
		1 год			2 год		
		ПЗ	СРО	всего	ПЗ	СРО	всего
1.	Производственная (клиническая) практика 3	-	-	-	168	84	252

4.3. Содержание модулей практик

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела практики	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	<p>Производственная (клиническая) практика 4</p> <p>Раздел 1. Исследование основных видов клинического материала</p>	<p>Тема 1. Исследование основных видов клинического материала.</p> <p>Тема 2. Диагностика раневых инфекций и ИСМП</p> <p>Тема 3. Современные методы определения чувствительности к антибиотикам и бактериофагам</p>

		Раздел 2. Организация работы в ПЦР-лаборатории	Тема 1. Организация работы в ПЦР-лаборатории Тема 2. Идентификация микроорганизмов методом ПЦР
--	--	--	---

5. Формы отчетности по практике

5.1. Дневник (отчет) по практике.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике

№ п/п	Го д обу чен ия	Формы контроля		Наименование раздела практики	Коды компетен ций	Оценочные средства		
						виды	кол-во контроль ных вопросов	кол-во вариан тов тестов ых задани й
1.	1,2	Теку щий контр оль	Контрол ь освоения раздела (темы)	Производственна я (клиническая) практика 4	ПК-1, ПК- 2, ПК-3, ПК-4, ПК- 5, ПК-6, ПК-7; ПК-8	тесты	20	2
2.	1,2	Пром ежудо чная аттест ация	зачет	Все темы клинической практики		тесты	20	2

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	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. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436417.html
2	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. - http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436424.html
3	Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований : учебное пособие/ ред. Лабинская А.С., Блинкова Л.П., Ещина А.С. [и др.]. – 4-е изд.-СПб: Лань, 2020. – 588с. – илл.: вклейка (4с.). https://e.lanbook.com/
4	Иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Р. М. Хаитов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с. : ил. – Режим доступа:

	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438428.html .
5	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта: учебник / ред. В. Н. Царев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 576 с. : ил. .ISBN 9785970439135.

7.2 Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / ред. В. В. Зверев, М. Н. Бойченко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 360 с. : ил. – Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434956.html .
2.	Микробиология, вирусология и иммунология полости рта [Электронный ресурс] : учебник / ред. В. Н. Царев. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 576 с. : ил. . – Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425824.html .
3	Руководство по медицинской микробиологии книга 3, том 1. Оппортунистические инфекции: возбудители и этиологическая диагностика / под ред. А.С. Лабинской, Н.Н. Костюковой.- М.: Бином, 2013.
4.	Иммунология: структура и функции иммунной системы : учебное пособие / Р. М. Хаитов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 280 с. : ил.
5.	ISBN 9785970426449.
6.	Иммунология [Электронный ресурс] : учебник / Р. М. Хаитов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 528 с. : ил. – Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433454.html .
7.	Общая иммунология с основами клинической иммунологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Москалев, В. Б. Сбойчаков, А. С. Рудой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 352 с. : ил. – Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433829.html .
8.	Иммунология: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / ред. Л. В. Ковальчук, Г. А. Игнатъева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 176 с. : ил. – Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435069.html .
9.	Лабораторная диагностика инфекционных болезней. Справочник / под ред. академика РАМН, д.м.н., проф. В.И.Покровского, д.б.н., проф. М.Г. Твороговой, к.м.н. Г.А. Шипулина.- М.: Издательство БИНОМ, 2014.- 648 с.
10.	Иммунология, микробиология и иммунопатология кожи / А. В. Караулов, С. А. Быков, А. С. Быков. – М. : БИНОМ, 2012. – 328 с. : ил. ISBN 9785951804631.
11.	Бактериофаги: Биология и практическое применение / под ред. Э. Каттер, А. Сулаквелидзе // пер с англ. науч. ред. А.В. Летаров.- М.: Научный мир, 2012.- 640 с.
12.	У. Левинсон. Медицинская микробиология и иммунология; пер с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.- 1181 с.
13.	ПЦР в реальном времени / Д.В. Ребриков [и др.]; под ред. д.б.н. Д. В. Ребрикова.- 6-е изд.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.- 223 с.
14.	Дисбиоз кишечника. руководство по диагностике и лечению.- 3-е изд./под ред. А.Н. Суворова, Е. И. Ткаченко, Ю.П. Успенского.- Спб.: ИнформМед, 2013.- 270 с.
15.	Шкарин В.В.. Медицинская дезинфекция, дератизация дезинсекция: руководство для врачей / ред. В.В.Шкарина, В.А.Рыльникова – Н.Новгород: Изд-во НГМА, 2016. 596 с.
16.	Инфекционные болезни и эпидемиология [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Покровский, С. Г. Пак, Н. И. Брико, Б. К. Данилкин. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1008 с. : ил. – Режим доступа : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425787.html .

7.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

7.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС) http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Не ограничено

7.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ пп	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») http://www.studmedlib.ru	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» https://www.rosmedlib.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная библиотечная система «Букап» https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); с	Не ограничено Срок действия: до 31.05.2022

			компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	
4.	Образовательная платформа «ЮРАЙТ» https://urait.ru	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: неограничен
7.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе) http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: неограничен
8.	Национальная	Электронные копии	Научные и	Не

	электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
--	---	---	---	--

7.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: http://нэб.рф	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://elibrary.ru	Не ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://cyberleninka.ru	Не ограничено
Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки				
1.	Электронная коллекция издательства Springer https://rd.springer.com	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных периодических изданий	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого	Не ограничено

	издательства Wiley www.onlinelibrary.wiley.com		компьютера по индивидуальному логину и паролю	Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct https://www.sciencedirect.com	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
4.	База данных Scopus www.scopus.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
5.	База данных Web of Science Core Collection https://www.webofscience.com	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.webofscience.com	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
6.	База данных Questel Orbit https://www.orbit.com	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: https://www.orbit.com	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021
Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)				
1.	PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doaj.org	Не ограничено
3.	Directory of open access books	Директория открытого доступа к полнотекстовой	С любого компьютера и	Не ограничено

	(DOAB) http://www.doabooks.org	коллекции научных книг	мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doabooks.org	
--	--	------------------------	---	--

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения занятий по практике.

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями; помещения для самостоятельной работы

8.2 Перечень оборудования для проведения аудиторных занятий по дисциплине

Наименование	Количество
1. Компьютеры:	2
- ноутбук Fujitsu Siemens Amilo	1
- ноутбук Asus	1
2. Принтеры лазерные:	1
- Samsung ML-1210	1
3. Мультимедиа проектор Epson EMP-S3	1
4. Микроскопические и макроскопические препараты для практических занятий*	86
5. Таблицы к практическим занятиям и лекциям	80
6. Столы лабораторные	17
7. Доска одноэлементная	1
8. Иммерсионные микроскопы.	10
9. Термостаты.	4
10. Ламинарный бокс	1
11. Автоклавы.	2
12. Весы аналитические электронные	1
13. Холодильники бытовые	4
14. Анаэроостаты.	3
15. Центрифуги.	5
16. Аквадистиллятор	1
17. Дозаторы пипеточные	12
17. Стерилизатор воздушный	1
18. Облучатель бактерицидный настенный	6
19. Облучатель бактерицидный переносной	1
20. pH-микровольтметр	1