

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 2 (обучающий
симуляционный курс (специальные профессиональные умения и
навыки)

Базовая часть Б2. Б.2
72 часов (2 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.

Разработчики 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. № 4)

Заведующий кафедрой

« 30 » 01 2021 г.

(подпись)

О.В. Ковалишена

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.

1. Знать законодательную базу для работы с инфекционным материалом. Планировать работу в соответствии с возложенными функциями и полномочиями;
2. Осуществлять безопасную работу с клиническим материалом, основанную на соблюдении санитарно-гигиенических правил и норм;
3. Освоить современные культурально-зависимые методы диагностики бактериальных инфекций;
4. Освоить современные культурально-независимые методы диагностики бактериальных и вирусных инфекций;
5. Составлять алгоритм мероприятий для организации и выполнения исследований;
6. Оценивать и интерпретировать результаты анализа. Обосновывать и формулировать результаты микробиологического исследования;
7. Составлять отчеты.

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

Производственная (клиническая) практика 2 Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки) относится к базовой части (индекс Б2.Б.2) Блока 2 ООП ВО, проводится на 2 году обучения по расписанию.

Вид практики: производственная

Форма проведения практики: дискретно

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единиц (72 академических часа).

Продолжительность практики: 1,3 недели.

3. Результаты освоения и результаты достижения компетенций при прохождении практики

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

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>

	<p>•проводить микробиологическое исследование в рамках санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p> <p>Владеть:</p> <p>•алгоритмом проведения микробиологического и иммунологического исследования с оценкой их эффективности.</p>
ПК-2	<p>готовность к проведению бактериологических лабораторных 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 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; <ul style="list-style-type: none"> • современными методами проведения исследования дисбиотических состояний с оценкой полученных результатов; • алгоритмом проведения санитарно-микробиологических исследований объектов внешней среды интерпретацией полученных результатов.
ПК-8	готовность к организации и управлению деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Знать: <ul style="list-style-type: none"> • основы теории управления деятельностью организаций и (или) их структурных подразделений, осуществляющих свою деятельность в целях обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и систему менеджмента качества работы; Уметь: <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; Владеть: <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	2
Производственная (клиническая) практика 2 Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)	2	72	-	72
Промежуточная аттестация (зачет)			зачет	зачет
Общая трудоемкость	2	72	-	72

4.2. Разделы производственной (клинической) практики 2 Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки) 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 2 Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)	-	-	-	48	24	72

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	Производственная (клиническая) практика 2 Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)	
		Раздел 1. Современные культурально-зависимые методы диагностики бактериальных инфекций	Тема 1. Законодательная база для работы с инфекционным материалом. Планирование работы в соответствии с возложенными функциями и полномочиями; Тема 2. Безопасная работа с клиническим материалом, основанная на соблюдении санитарно-гигиенических правил и норм; Тема 3. Современные культурально-зависимые методы диагностики бактериальных инфекций;
2		Раздел 2. Современные культурально-независимые методы диагностики бактериальных и вирусных инфекций	Тема 1. Современные культурально-независимые методы диагностики бактериальных и вирусных инфекций; Тема 2. Алгоритм мероприятий для организации и выполнения исследований; Тема 3. Интерпретация результатов анализа, микробиологического исследования; Тема 4. Составление отчетов.

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	Год обучения	Формы контроля		Наименование раздела практики	Коды компетенций	Оценочные средства		
		Текущий контроль	Контроль освоения раздела (темы)			виды	кол-во контрольных вопросов	кол-во вариантов тестовых заданий
1.	2	Текущий контроль	Контроль освоения раздела (темы)	Производственная (клиническая) практика 2 Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	тесты	30	2

				ые умения и навыки)				
2.	2	Промежуточная аттестация	зачет	Все разделы практики		тесты	30	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. Игнатьева. – 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)	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы,	С любого компьютера и мобильного устройства по	Не ограничено

	«Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)» http://www.studmedlib.ru	тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	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 компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 31.05.2022
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	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному	Не ограничено Срок действия:

	https://elibrary.ru		логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	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 электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не 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 издательства Wiley www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено 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	Международная реферативная база данных	С компьютеров университета, с	Не ограничено

	Collection https://www.webofscience.com	научного цитирования	любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: https://www.webofscience.com	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» ^{5,18}	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 (DOAB) http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: http://www.doabooks.org	Не ограничено

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:	
- ноутбук Fujitsu Siemens Amilo	2
- 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. Анаэробостаты.	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. рН-микровольтметр	1