

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

  
ТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной работе  
ФГБОУ ВО «ИИМУ»  
Минздрава России  
Е.С. Богомолова

«12» 03 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре  
по специальности 31.08.75 «Стоматология ортопедическая»

Дисциплина: «Микробиология»  
Базовая часть Б1.Б.7  
36 часов (1 з.е.)

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.75 «Стоматология ортопедическая» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 № 1118.

**Разработчик рабочей программы:**

Заславская М.И. д.б.н., доцент, профессор 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 эпидемиологии, микробиологии и доказательной медицины (протокол от «30» 01 2021 г. № 4)

Заведующий кафедрой

О.В. Ковалишена

(подпись)

«30» 01 2021 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель начальника

учебно-методического управления

Л.В. Ловцова

(подпись)

«19» 03 2021 г.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель освоения дисциплины:** участие в формировании универсальных и профессиональных компетенций в области микробиологии у квалифицированного врача-специалиста, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи.

### Задачи дисциплины:

Сформировать объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих универсальные и профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи по оказанию хирургической медицинской помощи населению в рамках специальности 31.08.75 «Стоматология ортопедическая»

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Микробиология» относится к базовой части блока Б1 (Б1.Б.7) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.75 «Стоматология ортопедическая», изучается на 1 курсе обучения.

## 3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) «Микробиология» по формированию компетенций

В результате освоения программы дисциплины (модуля) у ординатора формируются универсальные и профессиональные компетенции.

### Универсальная компетенция (УК-1):

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

### Профессиональная компетенция (ПК-5,7):

Диагностическая деятельность:

- готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

Лечебная деятельность:

- готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в ортопедической стоматологической помощи (ПК-7).

## 4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция	Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)	Виды занятий	Оценочные средства
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу		
	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента на основе современных представлений о патогенезе инфекционного заболевания.</li><li>• Принципы отбора необходимых и достаточных методов лабораторной диагностики инфекционного заболевания.</li><li>• Критерии эффективности лекарственных средств, используемых для профилактики и лечения инфекционных заболеваний.</li></ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, ситуационные задачи, рефераты

	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать выявленные в результате обследования пациента симптомы, синдромы, патологические изменения</li> <li>• Совмещать теоретические знания о свойствах патогенов с клиническим подходом к диагностике и лечению инфекционных заболеваний</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологией абстрактного мышления, анализа и синтеза полученной информации для постановки диагноза и составления программы лечения пациента.</li> </ul>		
<b>ПК-5</b>	готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• современные направления и методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний; критерии оценки качества полученных результатов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• составить алгоритм диагностики инфекционного заболевания на основе имеющихся симптомов и с учетом локализации возбудителя в разные периоды болезни</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологией дифференциальной лабораторной диагностики инфекций, имеющих сходную клиническую симптоматику.</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, ситуационные задачи, рефераты
<b>ПК-7</b>	готовность к определению тактики ведения, ведению и ведению и лечению пациентов, нуждающихся в стоматологической помощи		
	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• принципы использования биологических, иммунобиологических и антимикробных препаратов в клинической практике.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• рационально использовать антибиотикотерапию и фаготерапию в лечении инфекционного заболевания</li> <li>• использовать пробиотические препараты для коррекции состояния нормальной микрофлоры.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <p>Навыками коррекции схемы лечения инфекционного заболевания с учетом антибиотикорезистентности микроорганизмов и профилактики дисбиотических состояний.</p>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тестовые задания, ситуационные задачи, рефераты

## 5. Распределение трудоемкости дисциплины.

### 5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)

Аудиторная работа, в том числе		
Лекции (Л)	0,08	3
Лабораторные практикумы (ЛП)		
Практические занятия (ПЗ)	0,5	18
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Семинары (С)	0,17	6
Самостоятельная работа (СР)	0,25	9
Промежуточная аттестация зачет		
ИТОГО	1	36

### 5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

п/№	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							Оценочные средства
		Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СР	всего	
1	Клиническая микробиология. Рациональное применение антибиотиков, иммунобиологических и биопрепаратов.	3				6	9	18	Тестовые задания, рефераты
2	Лабораторная микробиология.			18				18	Тестовые задания, ситуационные задачи
	ИТОГО	3		18		6	9	36	

Л- лекции

ЛП – лабораторный практикум

ПЗ – практические занятия

КПЗ – клинические практические занятия

С – семинары

СР – самостоятельная работа

### 5.3. Темы лекций:

№ п/п	Наименование тем лекций	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Возбудители внутрибольничных инфекций	1
2.	Оппортунистические микозы.	2
	ИТОГО (всего - 3 АЧ)	

### 5.4. Темы практических занятий:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Микробиологический анализ: классические методы и перспектива. Сбор, транспортировка и хранение материала при лабораторной диагностике инфекционных болезней.	6
2.	Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Принципы рациональной антибиотикотерапии. Бактериофаги: практическое применение.	6
3.	Пробиотические препараты для коррекции микробиоты человека. Иммунобиологические препараты (вакцины, сывороточные препараты). Современные направления вакцинологии.	6
	ИТОГО (всего - 18 АЧ)	

### 5.5. Темы семинаров:

№ п/п	Наименование тем семинаров	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Бактерии- возбудители пищевых инфекций и интоксикаций.	3
2.	Возбудители респираторных инфекций	3
	ИТОГО (всего - 6 АЧ)	

### 5.6. Самостоятельная работа по видам:

№ п/п	Виды работ	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Подготовка к семинарскому занятию	2
2.	Написание реферата по профилю изучаемой дисциплины	7
	ИТОГО (всего - 9 АЧ)	9

## 6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств: тесты, ситуационные задачи, рефераты

6.2. Примеры оценочных средств:

### 1. Тестовые задания.

Выбрать правильные ответы:

#### 1. РЕЗИСТЕНТНОСТЬ БАКТЕРИЙ К АНТИБИОТИКАМ МОГУТ ОПРЕДЕЛЯТЬ СЛЕДУЮЩИЕ МЕХАНИЗМЫ:

1. Ускоренное выделение агента из клетки.
  2. Снижение проницаемости клеточной стенки для антимикробного агента.
  3. Модификация/ отсутствие мишеней для антимикробных агентов.
  4. Инактивация антибиотиков бактериальными экзоферментами.
  5. Выживание бактерий в виде покоящихся (метаболически неактивных) форм.
- (1-5)

#### 2. ОСНОВНЫЕ НОСИТЕЛИ ГЕНОВ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИХ ПРИОБРЕТЕННУЮ (ВТОРИЧНУЮ) РЕЗИСТЕНТНОСТЬ БАКТЕРИЙ К ЛЕКАРСТВЕННЫМ ВЕЩЕСТВАМ:

1. Хромосома.
  2. тох-гены.
  3. Плазмиды.
  4. IS-элементы.
  5. Гены бактериоцинов.
- (3)

#### 3. ВОЗМОЖНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАРУШЕНИЯ МИКРОБИОЦЕНОЗА ПОД ДЕЙСТВИЕМ АНТИБИОТИКОТЕРАПИИ

1. Карлес.
  2. Псевдомембранозный колит (*C.difficile*).
  3. Кандидоз.
  4. Вагиноз.
  5. Дисбактериоз
- (2, 4,5)

#### 4. ПОЗИЦИИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ДИСБАКТЕРИОЗА:

1. Нарушение динамического равновесия в экологической системе «хозяин-паразит».
2. Угнетение облигатной микробиоты.

3. Активация условно-патогенной факультативной микробиоты.
  4. Обязательность патологического процесса.
  5. Появление антибиотикорезистентных штаммов бактерий.
- (1,2,3)

5. УСИЛЕНИЕ ИММУНОГЕННОСТИ ВАКЦИН ПРЕДПОЛАГАЕТ:

1. Сорбция на адьюванте ( комбинация с адьювантом).
  2. Конъюгация Т-независимых антигенов с белком-носителем.
  3. Кондесация и агрегация антигена
  4. Необходимо при производстве субъединичных вакцин
  5. Необходимо при производстве живых вакцин
- (1,2,3,4)

2. Ситуационные задачи

И	1. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	У ребенка (3 месяца) резко повысилась температура. Затем было отмечено покраснение кожи лица, шеи, крупных кожных складок. Через день, на фоне эритемы появились вялые пузыри, началось расслоение и отслойка поверхностных слоев эпидермиса, обнажение дермы (внешне напоминающее кожу после ожога). Стали образовываться корки вокруг рта. Ребенок находился на грудном вскармливании. Ни мать, ни ребенок никаких лекарственных препаратов не принимали.
В	1. Какое заболевание можно предположить? 2. Кто возбудитель? Является ли заболевание контагиозным? 3. Что является причиной развития подобных симптомов?
И	2. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	В детском саду произошло массовое заболевание контагиозной пиодермией - импетиго. Через два дня у некоторых детей на фоне импетиго развилась типичная картина скарлатины.
В	1. Какие микроорганизмы являются возбудителями импетиго? 2. Какой возбудитель вывал скарлатинозные поражения? 3. Почему скарлатина проявилась не у всех детей, перенесших импетиго?
И	3. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	К врачу обратилась женщина с жалобой на выраженную эритему в области лица. Область воспаленного участка была приподнята, имела темно-красный цвет, четкие границы и неправильные очертания. Заболеванию сопутствовало лихорадочное состояние и головная боль. Содержимое пузырей (отечная жидкость) из центральной зоны воспаления была отправлена на анализ в бактериологическую лабораторию, но возбудитель инфекции выявлен не был.
В	1. О каком инфекционном заболевании может идти речь? 2. Какова причина воспалительной реакции? 3. Почему не был обнаружен возбудитель в центре зоны воспаления?
И	4. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	В приемный покой инфекционной больницы города Туапсе доставлен 7-летний ребенок, прибывший на курорт вместе с родителями. Пациент поступил с жалобами на схваткообразные боли в животе и частый стул с примесью крови. Температура 38,5°C. Из анамнеза: 48 часов назад,

	путешествуя на машине в сторону Черного моря, посещал с родителями придорожное кафе, где ел сырники со сметаной и салат.
В	1. Какой материал для исследования необходимо взять у больного?
	2. Назовите питательные среды для культивирования возможных возбудителей данного заболевания и принципиальную схему микробиологического исследования.
	3. Какой вывод можно сделать, если в ходе культурального метода исследования будут обнаружены лактозо- и индолпозитивные грамотрицательные палочки?
И	5. ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	Врач «Скорой помощи» обнаружил у больного ребенка признаки поражения центральной нервной системы (ригидность затылочных мышц, рвота, высокая температура). Позднее, уже в стационаре, у ребенка появился новый симптом - кровянистая сыпь в виде звездочек неправильной формы.
В	1. Кто, предположительно, может являться возбудителем данного заболевания?
	2. Какую лабораторную (микробиологическую) диагностику следует провести?
	3. Что может увидеть исследователь при микроскопии препарата из ликвора?

### 3. Темы рефератов

1. Пародонтопатогенные микроорганизмы. Их роль в развитии пародонтита. Рациональная антибиотикотерапия при пародонтитах.
2. Основные возбудители гингивитов и стоматитов. Классификация. Схема дифференциальной диагностики. Рациональная терапия.
3. Антисептики и антибиотики в стоматологической практике (классификация, применение). Проблемы антибиотикорезистентности и пути их преодоления.
4. Ангина Венсана (фузоспирохетоз). Этиология. Лабораторная диагностика. Принципы лечения.
5. Актиномикоз челюстно-лицевой области. Принципы диагностики и лечения.
6. Воспалительные заболевания полости рта и челюстно-лицевой области. Этиология. Принципы дифференциальной диагностики и лечения.
7. Раневые инфекции в стоматологической практике. Дифференциальный диагноз (лабораторный). Принципы рациональной антибиотикотерапии. Проблемы устойчивости к антибиотикам.
8. Оппортунистические инфекции в стоматологической практике. Основные приемы лабораторной диагностики.
9. Сепсис. Лабораторная диагностика.
10. Стафилококки. Значение в патологии человека. Диагностика стафилококковых инфекций и бактерионосительства.
11. Контактные и гнойно-септические инфекции (ГСИ). Этиология. Диагностика ГСИ, обусловленных грамотрицательными аэробными и факультативно-анаэробными бактериями (энтеробактерии, псевдомонады, ацинетобактер, аэромонас и др.).
12. Синегнойная палочка. Общая характеристика. Лабораторная диагностика заболеваний. Профилактика и терапия.
13. Вирусные гепатиты В и С. Краткая характеристика возбудителей. Дифференциальная диагностика (лабораторная, клиническая) парентеральных вирусных гепатитов. Специфическая профилактика (гепатит В).



14. Оппортунистические заболевания при ВИЧ-инфекции.
15. Возбудители гриппа. Лабораторная диагностика гриппа. Проблемы вакцинопрофилактики.
16. Возбудители острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ). Лабораторная диагностика ОРВИ.
17. Атипичные бактерии (хламидии, микоплазмы) - возбудители атипичной пневмонии. Дифференциальный диагноз (клинический, лабораторный), отличие от пневмоний, вызываемых другими бактериями. Принципы антибиотикотерапии.

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

**7.1. Перечень основной литературы**

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / Зверев В.В. [и др.]; под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 360 с. – ISBN 978-5-9704-3495-6. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434956.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434956.html</a> .	Электронный ресурс	
2.	Зверев, В. В. Микробиология, вирусология : руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / Зверев В. В. [и др. ]; под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 360 с. - ISBN 978-5-9704-4006-3. – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440063.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440063.html</a> .	Электронный ресурс	
3.	Микробиология, вирусология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. В. В. Зверева и М. Н. Бойченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 360 с. : ил. - ISBN 9785970434956.		1
4.	Микробиология, вирусология и иммунология: руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие / под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 320 с. – ISBN 978-5-9704-3575-5. – URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435755.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435755.html</a> .	Электронный ресурс	
5.	Сбойчаков, В. Б. Микробиология, вирусология и иммунология : руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие / В. Б. Сбойчаков [и др. ] ; под ред. В. Б. Сбойчакова, М. М. Карапаца. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 320 с. – ISBN 978-5-9704-4858-8. – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448588.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448588.html</a> .	Электронный ресурс	

**7.2 Перечень дополнительной литературы**

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник. В 2-х томах. Т.1. / ред. В. В. Зверев, М. Н. Бойченко. – М. : ГЭОТАР-Медиа. 2011. – 448 с. – ISBN 978-5-9704141-8-7.		298
2.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунолог		20

	и : учебник. В 2 томах. Т. 1 / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 2-е изд., перераб. и доп. – 448 с. – ISBN 978-5-9704-5835-8.		
3.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник. В 2 томах. Т. 1 / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 448 с. – ISBN 978-5-9704-5835-8. – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458358.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458358.html</a>	Электронный ресурс	
4.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник. В 2-х томах. Т.2 / ред. В. В. Зверев, М. Н. Бойченко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 480 с. + 1 CD-Rom. – ISBN 978-5-9704142-0-0.		298
5.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник. В 2 томах. Т. 2 : / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 472 с. – ISBN 978-5-9704-5836-5		20
6.	Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник. В 2 томах. Т. 2 : / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 472 с. – ISBN 978-5-9704-5836-5. – URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458365.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458365.html</a> .	Электронный ресурс	

### 7.3 Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Тесты по частной микробиологии : учебное пособие. Ч. 1. Бактериология / М. И. Заславская, Т. В. Махрова, Н. И. Игнатова [и др.] ; Нижегородская государственная медицинская академия. – Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017. – 116 с. – URL: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166803&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166803&amp;idb=0</a> .	Электронный ресурс	Электронный ресурс
2.	Тесты по частной микробиологии : учебное пособие. Ч. 2. Вирусология. Микология / М. И. Заславская, Т. В. Махрова, Н. И. Игнатова [и др.] ; Нижегородская государственная медицинская академия. – Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017. – 116 с. – URL: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166804&amp;idb=0">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&amp;id=166804&amp;idb=0</a> .	Электронный ресурс	Электронный ресурс

## 7.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

### 7.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
<b>Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)</b> <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	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: <a href="http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web">http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web</a>	Не ограниченно

### 7.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ пп	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	<b>ЭБС «Консультант студента»</b> (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	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 ограниченно  Срок действия: до 31.12.2021
2.	<b>База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»</b> <a href="https://www.rosmedlib.ru">https://www.rosmedlib.ru</a>	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 ограниченно  Срок действия: до 31.12.2021

3.	<b>Электронная библиотечная система «Букап»</b> <a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>	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 ограничен  Срок действия: до 31.05.2022
4.	<b>Образовательная платформа «ЮРАЙТ»</b> <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничен  Срок действия: до 31.12.2021
5.	<b>Электронные периодические издания</b> в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY» <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета ; с любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничен  Срок действия: до 31.12.2021
6.	<b>Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-</b>	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуально	Не ограничен  Срок

	<b>образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский »</b> (договор на бесплатной основе)	образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	му логику и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	действия: неограничен
7.	<b>Электронная справочно- правовая система «Консультант Плюс»</b> (договор на бесплатной основе) <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничен о  Срок действия: неограничен
8.	<b>Национальная электронная библиотека (НЭБ)</b> (договор на бесплатной основе): <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	Научные и учебные произведения, не переиздававши еся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	Не ограничен о  Срок действия не ограничен (договор продолжит уется каждые 5 (пять) лет).

#### 7.4.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользовате лей
<b>Отечественные ресурсы</b>				
1.	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека</b>	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет.	Не ограничен о

	(ФЭМБ) <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	электронные издания по медицине и биологии	Режим доступа: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	
2.	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</b> <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>	Не ограничен о
3.	<b>Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка</b> <a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	С любого компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="https://cyberleninka.ru">https://cyberleninka.ru</a>	Не ограничен о
<b>Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки</b>				
1.	<b>Электронная коллекция издательства Springer</b> <a href="https://rd.springer.com">https://rd.springer.com</a>	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций)	С компьютеров университета	Не ограничен о  Срок действия: до 31.12.2021
2.	<b>База данных периодических изданий издательства Wiley</b> <a href="http://www.onlinelibrary.wiley.com">www.onlinelibrary.wiley.com</a>	Периодические издания издательства Wiley	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю	Не ограничен о  Срок действия: до 31.12.2021
3.	<b>Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct</b> <a href="https://www.sciencedirect.com">https://www.sciencedirect.com</a>	Периодические издания издательства «Elsevier»	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничен о  Срок действия: до 31.12.2021
4.	<b>База данных Scopus</b> <a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю.	Не ограничен о  Срок

			му логину и паролю.	действия: до 31.12.2021
5.	<b>База данных Web of Science Core Collection</b> <a href="https://www.webofscience.com">https://www.webofscience.com</a>	Международная реферативная база данных научного цитирования	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю. Режим доступа: <a href="https://www.webofscience.com">https://www.webofscience.com</a>	Не ограничен  Срок действия: до 31.12.2021
6.	<b>База данных Questel Orbit</b> <a href="https://www.orbit.com">https://www.orbit.com</a>	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета. Режим доступа: <a href="https://www.orbit.com">https://www.orbit.com</a>	Не ограничен  Срок действия: до 31.12.2021
<b>Зарубежные ресурсы открытого доступа (указаны основные)</b>				
1.	<b>PubMed</b> <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США по базам данных «Medline», «PreMedline»	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Не ограничен
2.	<b>Directory of Open Access Journals</b> <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doaj.org">http://www.doaj.org</a>	Не ограничен
3.	<b>Directory of open access books (DOAB)</b> <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства. Режим доступа: <a href="http://www.doabooks.org">http://www.doabooks.org</a>	Не ограничен

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Для проведения лекций на базе корпуса №1 ПИМУ имеется:

- лекционные аудитории (большой и малый лекционные залы)

Для проведения практических занятий на базе корпуса ПИМУ:

- учебная комната площадью 18 м<sup>2</sup>.

8.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Наименование	Количество
Компьютер: Celeron 1700	1
ноутбук Fujitsu	1
МФУ Canon ME- Y018, 3110	1
Мультимедиа проектор Epson EMP-S3	1
Доска одноэлементная	1

8.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п. п.	Программное обеспечение	кол-во лицензий	Тип программного обеспечения	Производитель	Номер в едином реестре российского ПО	№ и дата договора
1	Wtware	100	Операционная система тонких клиентов	Ковалёв Андрей Александрович	1960	2471/05-18 от 28.05.2018
2	МойОфис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлений на 1 год.
3	LibreOffice		Офисное приложение	The Document	Свободно	



				Foundatio n	распрос траняем ое ПО	
4	Windows 10 Education	700	Операционны е системы	Microsoft	Подписк а Azure Dev Tools for Teaching	
5	Яндекс.Брау зер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС »	3722	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России	170	Офисное приложение	Microsoft		23618/Н Н10030 ООО "Софтла йн Трейд" от 04.12.20 20