

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
31.08.07 «Патологическая анатомия»

Дисциплина: «Онкология»
Базовая часть Б.1.Б.9
72 часа (2 з.е.)

2021 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1049.


Разработчики рабочей программы:

Масленникова Анна Владимировна, д.м.н., и.о. заведующего кафедрой онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики.

Рецензенты:

1. Мухин А.С., д.м.н., профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии им. Б.А. Королева ФГБОУ ВО ПИМУ Минздрава России
2. Цыбусов С.Н., профессор кафедры клинической медицины ФГАОУ ВО «ННГУ им. Н.И. Лобачевского»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры онкологии, лучевой терапии и лучевой диагностики (протокол от «24» 02 2021 г. № 6)

И.о. заведующего кафедрой  А.В. Масленникова
«24» 02 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника

учебно-методического управления


(подпись)

Л.В. Ловцова

«19» 03 2021г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является подготовка квалифицированного врача, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по онкологии для самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- Сформировать объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи по оказанию онкологической медицинской помощи в рамках своей специальности.
- Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания по онкологии.
- Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик по онкологии в сфере своих профессиональных интересов.
- Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в необходимом объеме онкологическую медицинскую помощь при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья пациентов во все возрастные периоды жизни, способного успешно решать свои профессиональные задачи, опираясь на знания по онкологии.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Онкология» относится к базовой части блока Б1 (индекс - Б1.Б.9) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия», изучается на 1 курсе обучения.

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

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

Профессиональные компетенции (ПК-4,5):

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-4);

готовность к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов (ПК-5).

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

Компетенция	Результаты освоения дисциплины (знать, уметь, владеть)	Виды занятий	Оценочные средства
ПК-4	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		
	Знать: <ul style="list-style-type: none">• проявления патологических состояний, симптомов, синдромов злокачественных новообразований в соответствии с МКБ-10• принципы диагностики и дифференциальной диагностики рака на основе знания пропедевтических, лабораторных и инструментальных методов исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, опрос, ситуационные задачи

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять патологические состояния, симптомы, синдромы злокачественных опухолей в соответствии с МКБ-10 • проводить диагностику и дифференциальную диагностику злокачественных опухолей на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов злокачественных опухолей в соответствии с МКБ-10 • методологией постановки диагноза злокачественного новообразования (с учетом МКБ-10) на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе 		
ПК-5	<p>готовность к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проявления патологических состояний, симптомов, синдромов злокачественных новообразований в соответствии с МКБ-10 • принципы диагностики и дифференциальной диагностики рака на основе знания пропедевтических, лабораторных и инструментальных методов исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять патологические состояния, симптомы, синдромы злокачественных опухолей в соответствии с МКБ-10 • проводить диагностику и дифференциальную диагностику злокачественных опухолей на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов злокачественных опухолей в соответствии с МКБ-10 • методологией постановки диагноза злокачественного новообразования (с учетом МКБ-10) на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, опрос, ситуационные задачи

5. Распределение трудоемкости дисциплины.

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	объем в зачетных	объем в академических

	единицах (ЗЕ)	часах (АЧ)
Аудиторная работа, в том числе		
Лекции (Л)	0,22	8
Лабораторные практикумы (ЛП)		
Практические занятия (ПЗ)		
Клинические практические занятия (КПЗ)	1,04	37
Семинары (С)	0,21	8
Самостоятельная работа (СР)	0,52	19
Промежуточная аттестация зачет		
ИТОГО	2	72

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

№ п/п	Наименование разделов, подразделов	Вид учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
		Л	С	КПЗ	СР	Всего	
1	Общая онкология	2	2	10	5	19	Реферат, тестовые задания
2	Частная онкология	6	6	27	14	53	Тестовые задания, ситуационные задачи
	ВСЕГО	8	8	37	19	72	

Л- лекции

КПЗ – практические занятия

С – семинары

СР – самостоятельная работа

5.3. Темы лекций

№ п/п	Наименование тем лекций	Трудоемкость в А.Ч.
	Раздел 1. Общая онкология	2
1.	Принципы организации онкологической службы в России	0,5
2.	Эпидемиология злокачественных новообразований	0,5
3.	Принципы диагностики злокачественных новообразований	0,5
4.	Принципы лечения злокачественных новообразований. Работа в соответствии с клиническими рекомендациями	0,5
	Раздел 2. Частная онкология	6
5.	Опухоли кожи, костей и мягких тканей	0,5
6.	Опухоли головы и шеи. Лимогранулематоз	0,5
7.	Предрак и рак молочной железы	0,5
8.	Рак легкого	0,5
9.	Рак пищевода и желудка	0,5
10.	Рак ободочной и прямой кишки	0,5
11.	Рак печени и поджелудочной железы	0,5
12.	Лучевая терапия и ее виды, методы лучевой терапии, показания и противопоказания, осложнения и побочные эффекты	0,5
13.	Химиотерапия: классификация противоопухолевых препаратов, виды противоопухолевой химиотерапии, способы и методы	0,5

	проведение химиотерапии, побочные эффекты.	
14.	Паллиативная помощь	0,75
15.	Реабилитация онкологических больных	0,75
	ИТОГО (всего – 8 А.Ч.)	

5.4. Темы семинаров

№ п/п	Наименование тем семинаров	Трудоемкость в А.Ч.
		2
	Раздел 1. Общая онкология	
1.	Принципы организации онкологической службы в России	0,5
2.	Эпидемиология злокачественных новообразований	0,5
3.	Принципы диагностики злокачественных новообразований	0,5
4.	Принципы лечения злокачественных новообразований. Работа в соответствии с клиническими рекомендациями	0,5
	Раздел Частная онкология	6
5.	Опухоли кожи, костей и мягких тканей	0,5
6.	Опухоли головы и шеи. Лимогранулематоз	0,5
7.	Предрак и рак молочной железы	0,5
8.	Рак легкого	0,5
9.	Рак пищевода и желудка	0,5
10.	Рак ободочной и прямой кишки	0,5
11.	Рак печени и поджелудочной железы	0,5
12.	Лучевая терапия и ее виды, методы лучевой терапии, показания и противопоказания, осложнения и побочные эффекты	0,5
13.	Химиотерапия: классификация противоопухолевых препаратов, виды противоопухолевой химиотерапии, способы и методы проведения химиотерапии, побочные эффекты.	0,5
14.	Паллиативная помощь	0,5
15.	Реабилитация онкологических больных	1
	ИТОГО (всего – 8 А.Ч.)	

5.5. Темы клинических практических занятий

№ п/п	Наименование тем клинических практических занятий	Трудоемкость в А.Ч.
		10
	Раздел 1. Общая онкология	
1.	Принципы организации онкологической службы в России	2,5
2.	Эпидемиология злокачественных новообразований	2,5
3.	Принципы диагностики злокачественных новообразований	2,5
4.	Принципы лечения злокачественных новообразований. Работа в соответствии с клиническими рекомендациями	2,5
	Раздел 2. Частная онкология	27
5.	Опухоли кожи, костей и мягких тканей	2,5
6.	Опухоли головы и шеи. Лимогранулематоз	2,5
7.	Предрак и рак молочной железы	2,5
8.	Рак легкого	2,5
9.	Рак пищевода и желудка	2,5
10.	Рак ободочной и прямой кишки	2,5
11.	Рак печени и поджелудочной железы	2,5
12.	Лучевая терапия и ее виды, методы лучевой терапии, показания и противопоказания, осложнения и побочные эффекты	2,5

13.	Химиотерапия: классификация противоопухолевых препаратов, виды противоопухолевой химиотерапии, способы и методы проведение химиотерапии, побочные эффекты.	2,5
14.	Паллиативная помощь	2,5
15.	Реабилитация онкологических больных	2
	ИТОГО (всего – 37 А.Ч.)	

5.6. Самостоятельная работа по видам

№ п/п	Вид работы	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Подготовка к практическим занятиям	2
2.	Подготовка к семинарам	4
3.	Подготовка презентации, доклада, реферата	1
4.	Работа с лекционным материалом	1
5.	Работа с электронными ресурсами на портале дистанционного образования ПИМУ	6
6.	Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы), работа с литературными источниками	3
7.	Подготовка к тестированию, он-лайн тестирование	1
10.	Подготовка к занятию решение предложенных ситуационных задач	1
	ИТОГО (всего – 19 А.Ч.)	

6. Оценочные средства для текущего и промежуточного контроля

6.1. Виды оценочных средств: тестовые задания и ситуационные задачи

(для текущего контроля успеваемости по итогам освоения разделов дисциплины, промежуточной аттестации и задания для самостоятельной работы)

Текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематического плана в виде защиты реферата, решения ситуационной задачи или тестового задания.

Промежуточная аттестация. Промежуточный контроль знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта. Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 10 заданий в тестовой форме или собеседование по контрольным вопросам и решение ситуационной задачи.

6.2. Примеры оценочных средств:

Тестовые задания:

Вопрос N: 1

Рак *in situ* отличается от микроинвазивного тем, что:

Ответы:

1. Инфильтрирует и разрушает базальную мембрану. 2. Инфильтрирует ткани в пределах слизистой оболочки; 3. Инфильтрирует и слизистую и подслизистую оболочки органа; 4. Не распространяется глубже базальной мембраны и не разрушает её

Вопрос N: 2

Диагностическое выскабливание матки является диагностической и одновременно лечебной процедурой при следующих гиперпластических процессах:

Ответы:

1. Аденомиозе; 2. Атипичической гиперплазии эндометрия;

3. Железистой гиперплазии эндометрия; 4. Раке в полипе.

Вопрос N: 3

При лечении рака эндометрия используются методы лечения: Ответы:

Хирургический; 2. Хирургический и гормонотерапия
3. Комбинированный ; 4. Все перечисленные методы.

Вопрос N: 4

Патологическая классификация (постхирургическая патогистологическая) обозначаемая pTNM, применима при условии :

Ответы:

1. Резекции органа, пораженного первичной опухолью и морфологическом его исследовании;
2. Адекватного удаления регионарных лимфоузлов с последующим исследованием; 3. Морфологического подтверждения наличия или отсутствия метастазов в отдаленных органах
4. Все ответы верны

Вопрос N: 5

К радиочувствительным могут быть отнесены опухоли, кроме:

Ответы:

1. Лимфогранулематоза; 2. Лимфосаркомы; 3. Семиномы; 4. Аденокарциномы желудка

Вопрос N: 6

Наиболее радиорезистентной опухолью из перечисленных является:

Ответы:

1. Плоскоклеточный неороговевающий рак; 2. Семинома; 3. Саркома Юинга ; 4. Остеогенная саркома

Вопрос N: 7

Частота лимфогенного метастазирования наиболее велика :

Ответы:

1. При плоскоклеточной раке легкого; 2. При аденокарциноме легкого; 3. При мелкоклеточном раке; 4. Одинакова при всех перечисленных формах

Вопрос N: 8

При наличии меланомы слизистой мягкого неба предпочтительно проводить

Ответы:

1. Хирургическое лечение. 2. Лучевое лечение. 3. Химиотерапию. 4. Химио-лучевое лечение.

Вопрос N: 8

При лимфогранулематозе поражение всех групп лимфоузлов в сочетании с профузной потливостью означает наличие:

Ответы:

1. II А стадии; 2. II Б стадии ; 3. III А стадии; 4. III Б стадии

Вопрос N: 9

На характер и темп метастазирования при лимфосаркоме оказывает наибольшее влияние :

Ответы:

морфологический вариант опухоли; 2. Локализация первичного опухолевого очага; 3. Возраст больного; 4. Все перечисленное

4. В легкие

Вопрос N: 10

При развитии опухолевого процесса возможными путями метастазирования могут быть:

Ответы:

1. Лимфогенный; 2. Гематогенный; 3. Имплантиционный;

4. Все перечисленное.

Вопрос N: 11

Сочетание «N0» обозначает :

Ответы:

1. Недостаточно данных для оценки состояния регионарных лимфатических узлов; 2. Нет

Вопрос N: 12

Метастазы в любых не регионарных лимфатических узлах классифицируются :

Ответы:

1. Как N 0; 2. Как Nx; 3. Как N 1-3; 4. Как M 1.

Вопрос N: 13

Основным свойством клеток злокачественных новообразований является:

Ответы:

1. Неконтролируемый рост;
2. Контролируемый рост;
3. Обязательное укорочение клеточного цикла;
4. Обязательное удлинение клеточного цикла.

Вопрос N: 14

Наиболее агрессивное течение заболевания характерно для злокачественной опухоли яичника:

Ответы:

1. Муцинозной карциномы;
2. Серозной карциномы;
3. Эндометриальной карциномы;
4. Дисгерминомы

Ситуационные задачи:

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
P2	-	Диагноз поставлен верно, проведена дифференциальная диагностика, указаны ошибки в ведении больного.
P1	-	Диагноз поставлен верно, не проведена дифференциальная диагностика или не указаны ошибки в ведении больного.
У	-	У больного 40 лет, при выполнении клинического минимума в клинике выявлена округлая тень с бухтообразным распадом в центре, размерами 4,5 см в третьем сегменте правого легкого. Окружающая легочная ткань не изменена. Обратился к врачу в связи с длительным сухим надсадным кашлем, сопровождающимся, в последнее время, кровохарканьем (прожилки крови в мокроте), снижением веса, слабостью, понижением аппетита. Над легкими выслушиваются единичные сухие хрипы, тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс - 80 в мин., ритмичный. АД - 140/90 мм рт. ст. Анализ крови; Нв - 95 г/л, эр. - 3,6x10 ¹² /л, л - 5,18x10 ⁹ /л, СОЭ - 44 мм/час.
В	1	Предположите наиболее вероятный диагноз. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциацию?
Э	-	Распадающийся рак легкого. Дифференцировать от заболеваний: деструктивная пневмония, туберкулома с распадом, аспергиллема. О наличии у больного распадающейся опухоли (первично-полостного рака) легкого свидетельствуют: наличие длительного, сухого, надсадного кашля, кровохарканье (прожилки крови в мокроте), наличие астенического синдрома, умеренная анемия, высокое СОЭ, наличие округлой тени с бухтообразным распадом в центре, расположение образования в третьем сегменте.
P2	-	Диагноз поставлен верно.
P1	-	Диагноз поставлен, но не указаны заболевания, требующие дифференциации
P0	-	Диагноз поставлен неверно.
В	2	Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
Э	-	О наличии у больного распадающейся опухоли (первично-полостного рака) легкого свидетельствуют: наличие длительного, сухого, надсадного кашля, кровохарканье (прожилки крови в мокроте), наличие астенического синдрома, умеренная анемия, высокое СОЭ, наличие округлой тени с бухтообразным распадом в центре, расположение образования в третьем сегменте.
P2	-	Диагноз обоснован верно.

P1	-	Диагноз обоснован не полностью
P0	-	Диагноз обоснован полностью неверно.
B	3	Составьте план обследования для верификации диагноза.
Э	-	Фибробронхоскопия с биопсией и забором содержимого бронхов на атипические клетки, катетеризационная биопсия с гистологическим и бактериоскопическим исследованием материала, компьютерная томография, подкожная проба Коха с туберкулином, радиоренография Йод-131, гипуран.
P2	-	Метод дообследования указан правильно и обоснован верно.
P1	-	Метод дообследования указан правильно, однако не обоснован или обоснован неверно.
P0	-	Метод дообследования указан неправильно.
B	4	Определите стадию по системе TNM, выбор обоснуйте.
Э	-	Клинически T2a M0N0 (IВ стадия) T2a-опухоль более 3 см, но не более 5 см в наибольшем измерении. N0- метастазов в регионарных лимфоузлах нет M0- отдаленных метастазов нет
P2	-	Выбрана верная классификация по системе TNM
P1	-	Выбрана верная классификация, однако выбор не обоснован.
P0	-	Ответ неверный: неверно выбрана классификация по системе TNM
B	5	Определите лечебную тактику.
Э	-	Радикальная операция - удаление (резекция) верхней доли справа с ревизией регионарных лимфоузлов.
P2	-	Дальнейшая тактика лечения выбрана верно и обоснована правильно.
P1	-	Тактика ведения пациента выбрана верно, однако не обоснована или обоснована неверно.
P0	-	Тактика ведения данного пациента выбрана полностью неверно.

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
1.	Давыдов М.И. Онкология: учебник / М.И.Давыдов, Ш.Х.Ганцев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 920 с.
2.	Давыдов М. И., Нормантович В. А. Новые подходы в комбинированном лечении рака; Медицина - М., 2016. - 224 с.
3.	Янушевич О. Онкология: учебник / Янушевич О., Вельшер Л., Генс Г., Дробышев А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с.

7.2 Перечень дополнительной литературы

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Онкология: национальное руководство: краткое издание / Ассоциация медицинских

	обществ по качеству; гл.ред. В.И.Чиссов, М.И.Давыдов; науч.ред. Г.А.Франк, С.Л.Дарьялова; отв. ред. Г.Р.Абузарова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 576 с.
2.	Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство / Ш. Х. Ганцев, В. В. Старинский, И. Р. Рахматуллина [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с.
3.	Онкология: учебник / Л. З. Вельшер, Е. Г. Матякин, Т. К. Дудицкая, Б. И. Поляков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 512 с.
4.	Химиотерапия в онкологии: стандарты медицинской помощи / сост. А. С. Дементьев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 794 с.
5.	Черенков В. Г. Онкология: учебник для студентов медицинских вузов / В. Г. Черенков ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 504 с.
6.	Волченко Н. Н. Диагностика злокачественных опухолей по серозным экссудатам: цитологический атлас / Н. Н. Волченко, О. В. Борисова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 142 с.

7.3 Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Клинические рекомендации http://cr.rosminzdrav.ru/#/

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
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

7.4.2. 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	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2021

	данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)») http://www.studmedlib.ru	фармацевтического образования	(на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	
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 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 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).

7.4.3. 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	Полные тексты научных	С любого	Не

	электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка http://cyberleninka.ru	статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: https://cyberleninka.ru	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 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:	Не ограничено

			https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	
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 аудиторных занятий по дисциплине.

Учебные аудитории

Лекционный зал

Помещение для самостоятельной работы

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

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования
1	компьютерная техника, с доступом к интернету
2	проектор
3	негатоскоп

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 Foundation	Свободно распространяемое ПО	
4	Windows Education	10	700	Операционные системы	Microsoft	Подписка Azure Dev Tools for Teaching
5	Яндекс.Браузер		Браузер	ООО «ЯНДЕКС»	3722	
6	Подписка на MS Office Pro на 170 ПК для ФГБОУ ВО "ПИМУ" Минздрава России		170	Офисное приложение	Microsoft	23618/НН 10030 ООО "Софтлайн Трейд" от 04.12.2020
7	QuPath		ПО для анализа гистологических изображений		Свободно распространяемое ПО	

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования