

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
образовательной программы

/С.С. Тодоров/

«29» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ЦИТОЛОГИЯ**

Специальность *31.08.07 Патологическая анатомия*

Форма обучения – очная

**Ростов-на-Дону
2023г.**

Рабочая программа «*Цитология*» по специальности *31.08.07 -патологическая анатомия* рассмотрена на заседании кафедры патологической анатомии

Протокол от 29.08.2023 № 28

Зав. кафедрой  С. С. Годоров

Директор библиотеки: «Согласовано»

« » 2023 г.  И. А. Кравченко

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель программы факультативной дисциплины «Цитология» ординатуры по специальности 31.08.07 патологическая анатомия—подготовка квалифицированного врача-патологоанатома, обладающего системой универсальных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; владеющего методом клинической цитологии.

Задачи: формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, по специальности 31.08.07 патологическая анатомия; подготовка врача-патологоанатома, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; в частности клинической цитологии.

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

Профессиональные компетенции (ПК-):

ПК-1. Способен описать, проанализировать и интерпретировать макро-и микроскопические изменения органов и тканей, биопсийного (секционного) материала выявленные гистологическим, цитологическим, цито- и гистохимическими, иммуноцито- и гистохимическими и электронно-микроскопическим методами; диагностировать патологические процессы и сформулировать патологоанатомический диагноз согласно требований МКБ.

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина является *вариативной*

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 2, час 72

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				Контроль	
		Всего	Контактная работа				СР
			Л	С	ПЗ		
ФТД 2	Цитология					Зачет	

ФТД 2.1	Тема 1. Технология и алгоритм цитологического исследования	10	1	0	6	3	Тест контроль, опрос
ФТД 2.2	Тема 2. Учение о клетке. Цитоморфологическая характеристика клеток при общепатологических процессах. Особенности цитоморфологии опухолевых клеток.	16	1	0	9	6	Тест контроль, опрос
ФТД 2.3	Тема 3. Цитологическая диагностика физиологических процессов и болезней органов и систем.	46	2	0	23	21	Тест контроль, опрос
	Форма промежуточной аттестации	ЗАЧЕТ					
	<i>Итого:</i>	72	4	0	38	30	

СР - самостоятельная работа

Л - лекции

С – семинары

ПЗ– практические занятия

Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов	Код компетенций
ФТД 2.1	1	Технология и алгоритм цитологического исследования	1	ПК-1
ФТД 2.2	2	Учение о клетке. Цитоморфологическая характеристика клеток при общепатологических процессах. Особенности цитоморфологии опухолевых клеток.	1	ПК-1
ФТД 2.3	3	Цитологическая диагностика физиологических процессов и болезней органов и систем.	2	ПК-1
		ИТОГО:	4	

Практические занятия

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля	Код компетенций
-----------	------	---------------------------	--------------	-------------------------	-----------------

ФТД 2.1.1	1	Методология цитологического исследования. Характер и способы получения материала. Цитологическое исследование пунктионного, эксфолиативного, эндоскопического, биопсийного и операционного материалов. Маркировка, доставка и регистрация цитологического материала. Техника приготовления мазков. Жидкостная цитология. Фиксация и окрашивание мазков.	3	Тест контроль, опрос	ПК-1
ФТД 2.1.2	2	Правила и алгоритм микроскопии цитологического препарата. Оценка и трактовка цитологической картины. Интерпретация результатов исследования. Формирование окончательного цитологического заключения. Регистрация, сроки выдачи заключений по цитологическому анализу.	3	-//-//-/-	ПК-1
ФТД 2.2.1	3	Строение и функции клетки. Митоз и его патология. Фаза роста и дифференцировка. Гибель	3	-//-//-/-	ПК-1
ФТД 2.2.2	4	Цитология общепатологических процессов: внутри- внеклеточных накоплений, экссудативного и пролиферативного воспалений, регенерации,	3	-//-//-/-	ПК -1
ФТД 2.2.3	5	Особенности цитоморфологии опухолевых клеток. Размеры и форма клеток, строение ядра, ядрышек, хроматина, внутриядерные и цитоплазматические включения, митозы. Характеристика цитограмм при дисплазиях, доброкачественных и злокачественных неоплазмах. Изменения опухолевых клеток при лучевом и химическом	3	-//-//-/-	ПК-1
ФТД 2.3.1	6	Цервикальная и аспирационная цитология при физиологических, воспалительных, дисгормональных процессах, цервикальных интраэпителиальных неоплазиях, злокачественных	3	-//-//-/-	ПК-1
ФТД 2.3.2	7	Цитологическое исследование щитовидной железы при опухолях, кистах, зобе,	2	-//-//-/-	ПК -1
ФТД 2.3.3	8	Цитологическое исследование при воспалительных, дисгормональныхзаболеваниях и опухолях	2	-//-//-/-	ПК-1
ФТД 2.3.4	9	Цитограмма при воспалительных и опухолевых поражениях легких.	2	///	ПК-1
ФТД 2.3.5	10	Болезни кожи и возможности их цитологической диагностики.	2	-//-//-/-	ПК -1
ФТД 2.3.6	11	Цитологическая диагностика опухолей головного мозга.	3	-//-//-/-	ПК-1
ФТД 2.3.7	12	Цитограмма костного мозга при лейкемиях. Опухолевые, гиперпластические и инфекционные процессы лимфатических	3	-//-//-/-	ПК-1

ФТД 2.3.8	13	Цитологические особенности экссудатов и трансудатов, карциноматоза серозных	3	-//-//-	ПК -1
ФТД 2.3.9	14	Иммуногисто- и цитохимия в дифференциальной диагностике первичных и	3	-//-//-	ПК -1
		ИТОГО:	38		

Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Тематика и виды самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля	Код компетенций
ФТД 2.1.1	Методология цитологического исследования. Характер и способы получения материала. Цитологическое исследование пункционного, эксфолиативного, эндоскопического, биопсийного и операционного материалов. Маркировка, доставка и регистрация цитологического материала. Техника приготовления мазков. Жидкостная цитология. Фиксация и окрашивание мазков. Реферат, презентация по разделам темы.	1	Тест контроль, опрос	ПК- 1
ФТД 2.1.2	Правила и алгоритм микроскопии цитологического препарата. Оценка и трактовка цитологической картины. Интерпретация результатов исследования. Формирование окончательного цитологического заключения. Регистрация, сроки выдачи заключений по цитологическому анализу. Архивирование препаратов. Реферат, презентация по разделам темы.	2	-//-//-	ПК-1
ФТД 2.2.1	Строение и функции клетки. Митоз и его патология. Фаза роста и дифференцировка. Гибель клетки, апоптоз. Реферат, презентация по разделам темы.	2	-//-//-	ПК-1
ФТД 2.2.2	Цитология общепатологических процессов: внутри- внеклеточных накоплений, экссудативного и пролиферативного воспалений, регенерации, метаплазии. Реферат, презентация по разделам темы.	2	-//-//-	ПК -1

ФТД 2.2.3	Особенности цитоморфологии опухолевых клеток. Размеры и форма клеток, строение ядра, ядрышек, хроматина, внутриядерные и цитоплазматические включения, митозы. Характеристика цитограмм при дисплазиях, доброкачественных и злокачественных неоплазмах. Изменения опухолевых клеток при лучевом и химическом патоморфозе. Реферат, презентация по разделам темы.	2	-//-//-	ПК-1
ФТД 2.3.1	Цервикальная цитология при физиологических, воспалительных, дисгормональных процессах, цервикальных интраэпителиальных неоплазиях, злокачественных опухолях гениталий. Реферат, презентация по разделам темы.	3	-//-//-	ПК-1
ФТД 2.3.2	Цитологическое исследование щитовидной железы при опухолях, кистах, зобе, тиреоидитах. Реферат, презентация по разделам темы.	2	-//-//-	ПК -1
ФТД 2.3.3	Цитологическое исследование при воспалительных, дисгормональных заболеваниях и опухолях молочной железы. Реферат, презентация по разделам темы.	2	-//-//-	ПК-1
ФТД 2.3.4	Цитограмма при воспалительных и опухолевых поражениях легких. Реферат, презентация по разделам темы.	2	-//-//-	ПК-1
ФТД 2.3.5	Болезни кожи и возможности их цитологической диагностики. Реферат, презентация по разделам темы.	2	-//-//-	ПК -1
ФТД 2.3.6	Цитологическая диагностика опухолей головного мозга. Реферат, презентация по разделам темы.	3	-//-//-	ПК-1
ФТД 2.3.7	Цитограмма костного мозга при лейкомиях. Опухолевые, гиперпластические и инфекционные процессы лимфатических узлов. Реферат, презентация по разделам темы.	2	-//-//-	ПК-1
ФТД 2.3.8	Цитологические особенности экссудатов и транссудатов, карциноматоза серозных полостей. Реферат, презентация по разделам	2	-//-//-	ПК -1
ФТД 2.3.9	Иммуногисто- и цитохимия в дифференциальной диагностике первичных и метастатических опухолей. Реферат, презентация по разделам темы.	3	-//-//-	ПК -1
	ИТОГО:	30		

Рекомендации для выполнения самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает в себя работу с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к электронной информационно-образовательной среде ОМДО (omdo.rostgmu.ru.)

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой асинхронного дистанционного обучения. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

ОМДО обеспечивает доступ к электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы и т.д.), а так же фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной и итоговой аттестаций.

Вопросы для самоконтроля

1. Значение, цели, задачи и место клинической цитологии в развитии теоретической и практической медицины.
2. История развития цитологии.
3. Характер и способы получения материала. Цитологическое исследование пункционного, эксфолиативного, эндоскопического, биопсийного и операционного материалов.
4. Техника приготовления мазков. Особенности жидкостная цитология.
5. Характеристика современных цитологических методов исследования, цитохимия, иммуноцитохимия.
6. Правила и алгоритм микроскопии цитологического препарата.
7. Жидкостная цитология и ее возможности.
8. Митоз и его патология.
9. Апоптоз и его цитологические признаки.
10. Особенности цитограмм при экссудативном воспалении.
11. Цитологическая характеристика гранулематозного воспаления.
12. Виды метаплазий и их цитологические признаки.
13. Особенности цитоморфологии опухолевых клеток.
14. Изменения опухолевых клеток при лучевом и химическом патоморфозе.
15. Мезотелиома: способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
16. Дифференциально-диагностические признаки реактивных поражений серозных оболочек.
17. Дифференциально-диагностические признаки опухолевых поражений серозных оболочек
18. Острыелифоидные лейкомии: классификация, этиология, патогенез, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
19. Острые миелоидные лейкомии: классификация, этиология, патогенез, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
20. Хронические миелопролиферативные заболевания: классификация, этиология, патогенез, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
21. Хронические лимфоидные лейкомии: классификация, этиология, патогенез, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
22. Миеломная болезнь, возможности ее цитологической диагностики.
23. Цитологическая диагностика лимфомыХоджкина и ее возможности.

24. Неходжкинскиелимфомы: принципы классификации, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
25. Фиброзно-кистозная болезнь и фибroadеномы молочной железы: этиология, способы получения материала, возможности цитологической диагностики, прогноз.
26. Рак молочной железы: классификация, этиология, патогенез, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
27. Опухоли APUD-системы: клинические проявления, цитологическая диагностика, методы выявления клеток APUD-системы.
28. Эпителиальные опухоли кожи: классификация, этиология, патогенез, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
29. Неэпителиальные опухоли кожи: классификация, этиология, патогенез, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
30. Опухоли из меланинообразующей ткани: классификация, этиология, патогенез, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
31. Доброкачественные опухоли центральной нервной системы: классификация, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
32. Злокачественные опухоли центральной нервной системы: классификация, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
33. Возможности цитологический метод исследования при диагностике метастатических поражений головного мозга.
34. Опухоли периферической нервной системы: классификация, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
35. Туберкулез: общие сведения, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
36. Способы получения материала и возможности цитологической диагностики ОРВИ.
37. Рак легких: классификация, этиология, патогенез, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
38. Классификация, способы получения материала и возможности цитологической диагностики зубов.
39. Аутоиммунные заболеваний щитовидной железы: классификация, этиология, патогенез, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
40. Доброкачественные опухоли щитовидной железы: классификация, этиология, патогенез, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
41. Злокачественные опухоли щитовидной железы: классификация, этиология, патогенез, способы получения материала и возможности цитологической диагностики.
42. Цитологическая диагностика патологических процессов, связанных с беременностью (плацентарный полип, пузырьный занос, деструктивный пузырьный занос, хорионэпителиома).
43. Цитологическая диагностика дисгормональных и воспалительных изменений эндометрия. Изменения эндометрия под влиянием лечения и контрацептивов.
44. Цитологическая диагностика предраковых изменений эндометрия.
45. Рак тела матки: классификация, этиология, патогенез, цитологическая диагностика.
46. Цитологическая диагностика воспалительных заболеваний шейки матки.
47. Цитологическая диагностика папилломавирусной и герпетической инфекции в гинекологических мазках.
48. Цитологическая диагностика предрака шейки матки.
49. Рак шейки матки: классификация, этиология, патогенез, цитологическая диагностика.
50. Профилактика рака шейки матки. Цитологический скрининг.

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература.

№ п/п	Наименование издания	Кол-во экземпляров в библиотеке
1	Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах: национальное руководство/ под ред.В.В. Долгова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. Том 1. – 928 с. Том 2. – 808 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
2	Основы клинической цитологической диагностики: учебное пособие/ И.В. Шабанова, Н.Ю.Полонская. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2010. – 144 с.– Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
3	Клиническая цитология : Практическое руководство / Н.Ю. Полонская М.: Практическая медицина, 2018. – 144 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР

6.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Наименование печатных учебных и учебно-методических ресурсов (автор, название, место издания, издательство, год издания)	Количество экземпляров по образовательной программе
1	Гематология: национальное руководство / под ред. О.А Руковицына. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. – 784 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
2	Диагностика злокачественных опухолей по серозным экссудатам / Н.Н. Волченко, О.В. Борисова. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. – 144 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
3	Заболевания шейки матки и генитальные инфекции / под ред. проф. В.Н.Прилепской. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. – 384 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
4	Медицинская лабораторная диагностика программы и алгоритмы: руководство для врачей / под ред. А.И. Карнищенко. – 3 –е изд. Перераб. И доп. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. – 696 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
5	Онкология : национальное руководство / под ред. В.И. Чисова, М.И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2013. – 1072 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
6	Основы обеспечения качества в гистологической лабораторной технике / П.Г. Мальков. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2014. – 176 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР

7	Патология органов дыхания / под ред. акад. РАЕН, проф. В.С. Паукова. - М.: Литтера, 2013. – 272 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
8	Пигментные опухоли кожи / Л.В. Червонная. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. – 224 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
9	Цитологическое исследование цервикальных мазков - Пап-тест / под ред. В.Н. Прилепской. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016. – 168 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача».	ЭР
10	Тонкоигольная аспирационная биопсия. Цитологический атлас / под ред. Х.А. Домански; пер. с англ. под ред. С.А.Воробьева; [под ред. О.Л. Васильевой, Е.С. Козорезовой, М.А. Боброва и др.] – М.: Практическая медицина. 2022 – 740 с.	1 экз.
11	Шейка матки. Цитологический атлас / Э. Титмуш, К. Адамс; пер. с англ. под ред. Н.И. Кондрикова. – М.: Практическая медицина. 2009 – 251 с.	1 экз.

6.3. Интернет ресурсы

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека:Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
	БД издательства SpringerNature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)	Доступ неограничен
	Wiley. Полнотекстовая коллекция электронных журналов Medical Sciences Journal Backfile : архив. – URL : https://onlinelibrary.wiley.com/ по IP-адресам РостГМУи удалённо после регистрации (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	Sage Publication : [полнотекстовая коллекция электронных книг eBook Collections]. – URL: https://sk.sagepub.com/books/discipline по IP-адресам РостГМУ(Нацпроект)	Бессрочная подписка
	Ovid Technologies: [Полнотекстовая архивная коллекция журналов Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals]. – URL: https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi по IP-адресам РостГМУ (Нацпроект)	Бессрочная подписка
	Wiley : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: https://authorservices.wiley.com/open-research/open-	Контент открытого

	access/browse-journals.html	доступа
	Российское образование. Единое окно доступа: федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
	Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: http://srtv.fcior.edu.ru/	Открытый доступ
	Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый доступ
	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/	Открытый доступ
	Cochrane Library: офиц. сайт ;раздел «OpenAccess». - URL: https://cochranelibrary.com/about/open-access	Контент открытого доступа
	Кокрейн Россия : российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
	Вебмединфо.ру : сайт [открытый информационно-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Открытый доступ
	Univadis from Medscape: междунар. мед.портал. - URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информационных и образовательных медицинских ресурсов].	Бесплатная регистрация
	Med-Edu.ru: медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
	Мир врача : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов].- URL: https://mirvracha.ru .	Бесплатная регистрация
	DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
	МЕДВЕСТНИК : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
	PubMed: электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям Национального центра биотехнологической информации (NCBI, США)]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	Открытый доступ
	Cyberleninka Open Science Hub: открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: https://cyberleninka.org/	Контент открытого доступа
	Научное наследие России : электронная библиотека / МСЦ РАН.- URL: http://www.e-heritage.ru/	Открытый доступ
	Президентская библиотека: сайт. - URL: https://www.prlib.ru/collections	Открытый доступ
	SAGE Open access : ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	Контент открытого доступа
	EBSCO & Open Access: ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access	Контент открытого доступа
	Lvrach.ru : мед. науч.-практич. портал [крупнейший проф. ресурс для врачей и мед. сообщества, созданный на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: https://www.lvrach.ru/	Открытый доступ
	Science Direct : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. -	Контент

	URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	открытого доступа
	Taylor & Francis. Dove Medical Press. Open access journals : журналы открытого доступа. – URL: https://www.tandfonline.com/openaccess/dove	Контент открытого доступа
	Taylor & Francis. Open access books : книги открытого доступа. – URL: https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books	Контент открытого доступа
	Thieme. Open access journals : журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group . – URL: https://open.thieme.com/home	Контент открытого доступа
	Karger Open Access : журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: https://www.karger.com/OpenAccess/AllJournals/Index	Контент открытого доступа
	Архив научных журналов /ИИП НЭИКОИ. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
	Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: https://rusvrach.ru/	Открытый доступ
	Directory of Open Access Journals: [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: http://www.doaj.org/	Открытый доступ
	Free Medical Journals . - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
	Free Medical Books . - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Открытый доступ
	International Scientific Publications. – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
	Эко-Вектор: портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
	Медлайн.Ру: научный биомедицинский журнал : сетевое электронное издание. - URL: http://www.medline.ru	Открытый доступ
	Медицинский Вестник Юга России: электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour	Открытый доступ
	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Открытый доступ
	Министерство здравоохранения Российской Федерации: офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru	Открытый доступ
	Всемирная организация здравоохранения: офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации: офиц. сайт. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ
	Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому	

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Учебно-лабораторное оборудование.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 Литер Н (Корпус патанатомии, гистологии и оперативной хирургии, 2 этаж) Учебная аудитория для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Патологическая анатомия».	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью, осветителями, микроскопами, таблицами муляжами, музейными препаратами
344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 Литер Н (Корпус патанатомии, гистологии и оперативной хирургии 2 этаж) Фундаментальный музей кафедры патологической анатомии. Аудитория для проведения кафедральных конференций, экскурсий. Место хранения макро и микропрепаратов.	20 шкафов для хранения макропрепаратов, 8 шкафов для хранения микропрепаратов , 2800 макропрепаратов, 20000 микропрепаратов, стол с осветителем и 30 стульев
344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214 Литер Н (Корпус патанатомии, гистологии и оперативной хирургии, 1 этаж). Секционный зал патологоанатомического отделения клиники РостГМУ. Помещение для проведения аутопсий, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по специальности «Патологическая анатомия»	4 секционных мраморных стола, наборы секционных инструментов, халаты, фартуки для прозекторов, шкафы для хранения спецодежды, Весы для взвешивания органов трупов, новорожденных.электронные Облучатель бактерицидный. Тележка со съемными носилками Фотоаппарат цифровой в комплекте (зарядное устройство, сетевой адаптер, штатив, удлинительные кольца, линзы) Холодильная камера для хранения трупов Циркуль-ростомер Электрозаточное устройство для заточки секционных инструментов Электропиладляраспилачерепа
344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 Литер Б-А (Лечебно-диагностический корпус, 8 этаж). Морфологический отдел Лаборатория патологоанатомического отделения клиники РостГМУ. Помещение для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по специальности «Патологическая анатомия»	Лабораторная мебель и посуда. Предметные и покровные стекла, реактивы и сыворотки для изготовления препаратов при цитологических, гистологических, цито- и гистохимических, иммуноцито-и иммуногистохимических исследованиях. Процессор микроволновой для гистологической обработки тканей LOGOS Процессор микроволновой гистологической экспресс-обработки тканей KOS Криостат-микротом

	<p>Станция модульная для заливки тканей в парафин Механический ротационный микротом LeicaRM 2125 Механический ротационный микротом CUT 4062 Микроскоп биологический LeicaDM 1000 – 2 шт Микроскоп биологический LeicaDM 1000 с фотонасадкой – 1 шт. Компьютер в сборе + принтер - 6 шт. Аквадистиллятор электрический АДЭа - 25</p>
<p>344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеван-ский, 38/57-59/212-214 (№41, Литер А-Я, 2 этаж, 4 этаж, Литер Б-А, 6 этаж) 344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, ул. Адыгейская/ Пушкинская 12/191. Специальные помещения для самостоятельной работы – читальные залы библиотеки, аудитория кафедры физики, Отдел автоматизации и мониторинга качества обучения.</p>	<p>Компьютерная техника с подключением к сети интернет и обеспечением доступа в ЭИОС Рост ГМУ</p>

7.2. Технические и электронные средства.

Лицензионное программное обеспечение дисциплины

1. OfficeStandard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016) .
4. OfficeStandard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия №65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015);
6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017).
9. Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017