

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

« 19 » 03 \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре  
по специальности 31.08.68 «Урология»

**Дисциплина: Оперативная хирургия и топографическая анатомия**  
**Вариативная часть Б1.В.ДВ.1.2**  
**72 часов (2 з.е.)**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.68 «Урология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «26» августа 2014 г. № 1111.

Разработчики рабочей программы:

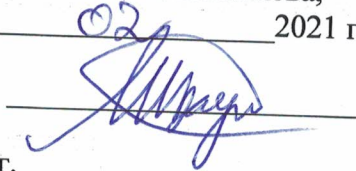
1. А.В. Базаев, д.м.н. зав. кафедрой общей, оперативной хирургии и топографической анатомии им. А.И. Кожевникова,
2. Л.И. Горбунова, старший преподаватель кафедры общей, оперативной хирургии и топографической анатомии им. А.И. Кожевникова.

Рецензенты:

1. А.С. Мухин, д.м.н. профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии им. Б.А. Королева ПИМУ
2. А.П. Власов, д.м.н. профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии Национального Исследовательского Мордовского Государственного Университета имени Н.П. Огарева.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей, оперативной хирургии и топографической анатомии им. А.И. Кожевникова, протокол № 8 от «8» 02 2021 г.

Заведующий кафедрой



/А.В Базаев/

«8» 02 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника

учебно-методического управления



Л.В. Ловцова

(подпись)

«19» 03 2021 г.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью освоения дисциплины** является участие в подготовке квалифицированного уролога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний 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 хирургической медицинской помощи в рамках специальности «Урология».
- Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками оперативной хирургии и топографической анатомии для проведения общеврачебных манипуляций по оказанию скорой и неотложной помощи.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Оперативная хирургия и топографическая анатомия» относится к вариативной части блока Б1 (индекс Б1.В.ДВ.1.2) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.68. «Урология», изучается на 2 курсе обучения.

## 3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) «Оперативная хирургия и топографическая анатомия» по формированию компетенций

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

### Универсальные компетенции (УК-1):

-готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

### Профессиональные компетенции (ПК-5, 7):

-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-5);

-готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (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>• методологию абстрактного мышления для систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов</li><li>• принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса</li></ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, опрос, ситуационные задачи

	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• систематизировать патологические процессы, выявлять причинно-следственные связи развития патологических процессов для постановки диагноза и составления программы лечения пациента,</li> <li>• анализировать выявленные в результате обследования пациента симптомы, синдромы, патологические изменения</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методологией абстрактного мышления для постановки диагноза путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов</li> <li>• методологией анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента</li> <li>• методологией синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса</li> </ul>		
ПК-5	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проявления патологических состояний, симптомов, синдромов хирургической патологии.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять патологические состояния, симптомы, синдромы патологии</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов</li> </ul>	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, опрос, ситуационные задачи
ПК-7	<p>готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы оказания первой помощи и при неотложных состояниях;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую помощь пострадавшим;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами хирургических врачебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.</li> </ul>	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 зачетных единиц (ЗЕ)	объем академических часов (АЧ)
Аудиторная работа, в том числе		
Лекции (Л)	0,14	5
Лабораторные практикумы (ЛП)		
Практические занятия (ПЗ)	1,08	39
Клинические практические занятия (КПЗ)		
Семинары (С)	0,28	10
Самостоятельная работа (СР)	0,5	18
Промежуточная аттестация		
зачет		
ИТОГО	2	72

### 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	Оперативная хирургия и топографическая анатомия головы.	-		6		2		8	тесты, ситуационные задачи
2	Оперативная хирургия и топографическая анатомия шеи.	-		5		-	3	8	тесты, ситуационные задачи
3	Оперативная хирургия и топографическая анатомия груди.	2		6		-	3	11	тесты, ситуационные задачи
4	Оперативная хирургия и топографическая анатомия живота.	3		6		3		12	тесты, ситуационные задачи
5	Оперативная хирургия и топографическая анатомия поясничной области и брюшинного пространства.	-		5		3	4	12	тесты, ситуационные задачи
6	Оперативная хирургия и топографическая анатомия таза и	-		5		2	4	11	тесты, ситуационные задачи

	промежности.								
7	Оперативная хирургия и топографическая анатомия верхней конечности и нижней конечности.	-	6		-	4	10		тесты, ситуационные задачи
	ИТОГО	5	39		10	18	72		

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.	Общие принципы торакальной хирургии	2
2.	Общие принципы абдоминальной хирургии	3
	ИТОГО (всего – 5 АЧ)	5

### 5.4. Темы семинаров:

№ п/п	Темы семинаров	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Оперативная хирургия и топографическая анатомия головы.	2
2.	Оперативная хирургия и топографическая анатомия живота	3
3.	Оперативная хирургия и топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства.	3
4.	Оперативная хирургия и топографическая анатомия таза и промежности.	2
	ИТОГО (всего – 10 АЧ)	

### 5.5. Темы практических занятий:

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость в А.Ч.
1.	Оперативная хирургия и топографическая анатомия головы.	6
2	Оперативная хирургия и топографическая анатомия шеи	5
3	Оперативная хирургия и топографическая анатомия груди	6
4	Оперативная хирургия и топографическая анатомия живота	6
5	Оперативная хирургия и топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства.	5
6	Оперативная хирургия и топографическая анатомия таза и промежности.	5
7	Оперативная хирургия и топографическая анатомия верхней конечности и нижней конечности.	6
	ИТОГО (всего - 39 АЧ)	

### 5.6. Самостоятельная работа по видам:

№ п/п	Виды работы	Кол-во часов
1	Хирургическая анатомия блуждающего нерва на шее и его ветвей.	3
2	Хирургические доступы на грудной стенке.	3
3	Хирургически доступы к мочеточникам	4
4	Топография мочевого пузыря.	4
5	Варикозная болезнь вен нижних конечностей	4
	ИТОГО (всего - 18 АЧ)	18

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

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации\*, виды оценочных средств: Тесты и ситуационные задачи.

6.2. Примеры оценочных средств:

1. *Несколько тестов*

КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ АРТЕРИЙ, ПРОХОДЯЩИХ В ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКЕ, ОТНОСЯТ К ПОВЕРХНОСТНЫМ:

=a. epigastrica superficialis

=a. circumflexa ilium superficialis

a. pudenda interna

a. epigastrica inferior

В КАКОЙ СИНОС ПОПАДАЕТ ИГЛА ПРИ ПУНКЦИИ ПЕРИКАРДА:

=передненижний синус перикарда

поперечный синус перикарда

косой синус перикарда

реберно-диафрагмальный синус плевры

ПРИ ПЕРЕВЯЗКЕ КАКОЙ АРТЕРИИ ВКЛЮЧАЮТСЯ В КОЛЛАТЕРАЛЬНЫЙ КРОВОТОК ЛОПАТОЧНЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ АНАСТОМОЗЫ:

= a.axillaris

a.subclavia

a.brachialis

a.subscapularis

2. *Несколько ситуационных задач*

*Ситуационные задачи:*

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ (№ 1)</b>
У	-	В хирургическое отделение поступил больной с диагнозом: "Флегмона подчелюстной области справа". Хирург решил вскрыть флегмону.
В		Укажите, повреждение каких образований может произойти в области подчелюстной железы и нижнего края нижней челюсти.
Э	-	
Р1	-	При вскрытии подчелюстной флегмоны необходимо не повредить лицевые артерию и вену. Вена располагается на передней, артерия - на

		задней поверхности подчелюстной железы.
P0	-	.
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ(№ 2)</b>
У		В хирургическое отделение был доставлен больной со скальпированной раной в лобно-теменно-затылочной области. При первичной обработке раны было обращено внимание на обширную поднадкостничную гематому. В послеоперационном периоде у больного образовался секвестр значительного участка правой теменной кости.
В		Укажите на возможные причины данного осложнения. Какие особенности топографии этой области следует иметь в виду для объяснения данного осложнения?.
Э		
P1		Причиной данного осложнения является поднадкостничная гематома, которая повлекла за собой нарушение кровоснабжения, отслоение надкостницы от кости. В результате это привело к некрозу, секвестрированию кости.
P0		Диагноз поставлен верно.
В		Обоснуйте поставленный Вами диагноз
Э		В лобно-теменно-затылочной области расположены 3 слоя клетчатки: подкожная, подапоневротическая, поднадкостничная.
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	
P0	-	
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ(№ 3)</b>
У		У больного во время операции нижней трахеостомии при создании оперативного доступа началось сильное кровотечение темной кровью
В		Укажите источник кровотечения. Тактика хирурга?
Э		
P2		
P1		Кровотечение из поврежденных вен. Кровотечение предупреждается тем, что встретившиеся в операционной ране вены сначала лигируют, а затем рассекают. В конкретном случае следует найти зияющие концы сосудов и лигировать их.
P0		Диагноз поставлен верно.
В		Обоснуйте поставленный Вами диагноз
Э	-	При выполнении нижней трахеостомии хирург скальпелем проходит через надгрудинное и претрахеальное клетчаточные пространства, в которых располагаются венозные сплетения..
P2	-	.
P1	-	



P0	-	Диагноз обоснован верно
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОС(№ 4)</b>
У	-	У больного рак корня языка. Во время радикальной операции началось сильное кровотечение в ране, которое было решено остановить перевязкой язычной артерии на протяжении.
В	-	Укажите, в каких треугольниках шеи можно обнажить и перевязать язычную артерию. Какие ткани необходимо раздвинуть?
Э	-	
P2	-	
P1	-	Перевязка язычной артерии производится в пределах треугольника Пирогова, образованного сухожилиями двубрюшной мышцы и подъязычным нервом. После рассечения мягких тканей разъединяют волокна подъязычно-язычной мышцы, обнажают язычную артерию.
P0	-	Диагноз обоснован верно
И	-	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ(№ 5)</b>
У	-	У больного с хроническим гнойным мастоидитом справа появилась припухлость в области правой кивательной мышцы, краснота, боль.
В	-	Дать анатомическое объяснение развивающегося осложнения, оперативный доступ?
Э	-	
P2	-	
P1	-	У больного развился абсcess шеи, локализующийся в клетчаточном пространстве грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Оно расположено в пределах фасциального футляра этой мышцы, образованного за счет поверхностного листка собственной фасции шеи (2фасция). У нижней границы шеи этот футляр доходит до прикрепления мышцы к ключице, грудине и их сочленению. Верхняя граница футляра не доходит до прикрепления мышцы к наружной поверхности сосцевидного отростка, так как на месте перехода мышцы в ее сухожилие фасциальные листки, образующие футляр, прочно сращены с сухожилием их. Футляр грудино-ключично-сосцевидной мышцы замкнут. Для вскрытия абсcessа делают разрез длиной 4-5см по заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы в пределах ее верхней трети. После рассечения кожи, поверхностной фасции и передней стенки фасциального футляра мышцы ее оттягивают вперед и тупым инструментом проникают в полость абсcessа.
P0	-	Диагноз обоснован верно

**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	Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник : в 2 т. – 3-е изд., испр.

	В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. Ю. М. Лопухина, 2019
2	Топографическая анатомия и оперативная хирургия. — 3-е изд., испр. и доп. Николаев А.В. 2019
3	Оперативная хирургия : учебное пособие по мануальным навыкам + 2 DVD Под ред. А.А. Воробьева, И.И. Кагана 2015

#### 7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Кирпатовский И.Д. Клиническая анатомия. В 2 кн. Кн. I. Голова, шея, торс , Кн. II. Верхняя и нижняя конечности : Учебник / И.Д. Кирпатовский, Э.Д. Смирнова. — Изд. 2-е, испр. и доп. 2018. Изд. МИА, 2018
2	Топографическая анатомии и оперативная хирургия: учебник. В 2-х томах. И.И. Каган, 2012г.
3	Оперативная хирургия и топографическая анатомия: учебник. Г.Е.Островерхов, Ю.М.Бомаш, Д.Н.Лубоцкий. 2005г.
4	Основы топографической анатомии живота и абдоминальной хирургии. Г.А.Буланов, В.Я.Овсяников. 2003г.
5	Топографическая анатомия суставов конечностей. Г.А.Буланов, В.Я.Овсяников 2003г.
6	Тестовые задачи. В.П.Владимиров, И.И.Каган 2006г.

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

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям
1.	Методические разработки по оперативной хирургии и топографической анатомии с элементами программированного контроля для клинических ординаторов. А.Гарсия, 2019г

#### 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 ограничено

##### 7.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ пп	Наименование электронного	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
------	---------------------------	----------------------------------	-----------------	--------------------------

	ресурса			й
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 ограничено  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 ограничено  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 ограничено  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 ограничено  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 ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
6.	<b>Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский»</b> (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.	<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 ограничено  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 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
<b>Отечественные ресурсы</b>				
1.	<b>Федеральная</b>	Полнотекстовые	С любого	Не

	электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	компьютера, находящегося в сети Интернет. Режим доступа: <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>	ограничено
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <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 ограничено
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка <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 ограничено
<b>Зарубежные ресурсы в рамках Национальной подписки</b>				
1.	Электронная коллекция издательства Springer <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 ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
2.	База данных периодических изданий издательства Wiley <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 ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
3.	Электронная коллекция периодических изданий «Freedom» на платформе Science Direct <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 ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
4.	База данных Scopus <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 ограничено  Срок действия: до 31.12.2021
5.	База данных Web of Science Core Collection <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 ограничено  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 ограничено  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 ограничено
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 ограничено
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 ограничено

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

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

Учебные комнаты  
Лекционный зал  
учебные операционные комнаты  
аудитории, оборудованные симуляционной техникой;  
лекционный зал  
*анатомический зал, анатомический музей, трупохранилище;*  
помещения для самостоятельной работы

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

Комнаты для проведения практических занятий оснащены:

- доска для классной комнаты,
- мебелью (ученические столы и стулья),
- комплекс таблиц и рисунков,
- скелет человека,
- муляжи (верхняя конечность, нижняя конечность, голова, шея),
- мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
- телевизионная панель,
- учебные видеофильмы, слайды,
- набор хирургических инструментов.

В «Центре практических навыков» учебные операционные оснащены:

1. Мебелью и демонстрационным оборудованием (столы с пластиковым покрытием, табуреты крутящиеся, бестеневые лампы, вешалки стойки, телевизионная панель, переносной персональный компьютер (ноутбук), доска для классной комнаты).

2. Набором хирургических инструментов.

3. Тренажерами для освоения практических хирургических навыков;

- тренажеры для освоения техники завязывания хирургических узлов,

- тренажеры для освоения техники наложения сосудистого шва,

- тренажеры для освоения техники наложения кишечных швов,

- тренажер для освоения пункции плечевого сустава,

- тренажеры для освоения техники крико- и трахеостомии,

- тренажеры для освоения техники дренирования плевральной полости,

- тренажер для освоения техники лапаротомии и закрытия брюшной полости,

- тренажер для освоения пластики паховых грыжевых ворот.

4. Набором учебных рисунков и схем.

5. Силиконизированные анатомические препараты:

- Сагиттальный распил головы.

- Верхней этаж брюшной полости.

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 10 Education	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