



Проректор по учебной работе,
профессор

Е.С. Богомолова

« 01 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина - **ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ
ХИРУРГИЯ**

Направление подготовки (специальность) - **31.05.03 СТОМАТОЛОГИЯ**

Квалификация - **ВРАЧ-СТОМАТОЛОГ**

Факультет – **СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ**

Кафедра: **ОБЩЕЙ, ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И**

ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ им. А.И. КОЖЕВНИКОВА

Форма обучения - **ОЧНАЯ**

2021

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.03 «СТОМАТОЛОГИЯ» утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 984 от 12 августа 2020 г.

Разработчики рабочей программы:

Горбунова Л.И., старший преподаватель кафедры общей, оперативной хирургии и топографической анатомии им. А.И. Кожевникова

Рецензенты:

1. Михайличенко В.Ю. - Заведующий кафедрой общей хирургии Медицинской академии имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», профессор, д.м.н

2. Медведев А.П. - Профессор кафедры госпитальной хирургии им. Б.А. Королёва ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, профессор, д.м.н

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей, оперативной хирургии и топографической анатомии им. А.И. Кожевникова

от « 25 » мая 2021 г.. Протокол № 7

Заведующий кафедрой общей, оперативной хирургии и топографической анатомии им. А.И. Кожевникова, профессор, д.м.н.

« 25 » мая 2021 г..  (подпись) Базаев А.В

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой методической комиссии по хирургии

Профессор, д.м.н.

« 1 » июня 2021 г.

 (подпись)

Базаев А.В

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника УМУ

« 01 » июня 2021 г.

 (подпись)

Ловцова Л.В.



1. Цель и задачи освоения дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия»:

Цель – освоения дисциплины направлено на формирование у обучающихся соответствующих компетенций : УК-1; ПК-4.

Процесс обучения своей целью имеет также всестороннее воспитание личности будущего врача, его эстетическое и деонтологическое воспитание. Оно направлено на продолжение лучших гуманистических традиций отечественной медицины.

Задачи:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

1. общий принцип послойного строения области головы и шеи;
2. топографическую анатомию и клиническую анатомию областей головы и шеи;
3. зоны двигательной и чувствительной иннервации крупными нервами;
4. клиническую анатомию клетчаточных пространств, сосудисто-нервных образований, костей и крупных суставов, слабых мест;
5. пути распространения нагноительного процесса;
6. возрастные особенности строения;
7. принципы операций на сосудах, нервах и сухожилиях;
8. показания, технику выполнения простых экстренных хирургических вмешательств: хирургическим инструментарием;
9. шейная вагосимпатическая блокада по А.В. Вишневскому;
10. резекционной трепанации черепа;
11. костно-пластическая трепанация черепа;
12. коникотомия;
13. трахеостомия;

Уметь:

1. использовать знания по топографической анатомии; для обоснования диагноза; для выбора рационального доступа; для способа хирургического вмешательства; для предупреждения интраоперационных ошибок и осложнений, обусловленных возрастными топографоанатомическими особенностями областей;
2. пользоваться общим и специальным хирургическим инструментарием;
3. выполнить коникотомия;
4. выполнить трахеостомия;
5. выполнить первичную хирургическую обработку раны;
6. выполнять отдельные хирургические приемы и операции; послойное разъединение мягких тканей; кожи; подкожной клетчатки; фасции; мышцы;
7. наложить швы на кожу;
8. наложить узловые швы (простой, П-образный);
9. наложить непрерывные швы (обвивной);
10. снять кожные швы;
11. обнажить крупные артерии;
12. перевязать кровеносный сосуд;

Владеть:

1. общехирургическим инструментарием;
2. навыками послойного разъединения мягких тканей; кожи; подкожной клетчатки; фасции; мышц;
3. навыками послойно зашить кожную рану;
4. техникой наложения простого узлового шва и непрерывного обвивного шва;
5. техникой наложения узлов руками и с помощью инструментов (завязать простой узел, морской узел, двойной хирургический узел);
6. техникой остановки кровотечения в ране (перевязка сосуда в ране под зажимом);

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО организации.

2.1. Дисциплина «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» относится к **элективным дисциплинам обязательной части блока 1 ООП ВО, изучается в 4 семестре.**

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

- философия, биоэтика, психология и педагогика, история медицины, латинский язык; патологическая анатомия, анатомия, нормальная физиология, патологическая физиология, биология, гистология, фармакология, микробиология, медицинская физика, пропедевтика внутренних болезней; дерматовенерология; общая хирургия; лучевая диагностика; безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф;

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

- фармакология, эпидемиология, гигиена, общественное здоровье, внутренние болезни, клиническая фармакология, общая хирургия, хирургические болезни, медицина катастроф, безопасность жизнедеятельности, инфекционные болезни, фтизиатрия, медицинская реабилитация, дерматовенерология, неврология, патологическая анатомия, оториноларингология, офтальмология, психиатрия и наркология, судебная медицина, акушерство, педиатрия, стоматология, челюстно-лицевая хирургия, детская стоматология, ортодонтия и детское протезирование, микробиология, лучевая диагностика, патофизиология-патофизиология головы и шеи.

3. Результаты освоения дисциплины и индикаторы достижения компетенций*.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК-1), общепрофессиональных и профессиональных (ПК- 4;) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции и (или ее части)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
				Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	ИУК 1.1 Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического	Методологию абстрактного мышления для систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей;	Анализировать выявленные в результате обследования пациента симптомы, синдромы; - выявлять причинно-следственные	Методологией синтеза полученной информации (выявленных симптомов

		вырабатывать стратегию действий	<p>анализа ИУК 1.2 Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области;</p> <p>осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта</p> <p>ИУК 1.3 Имеет практический опыт: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем</p>	- принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма.	связи развития патологических процессов для постановки диагноза и составления программы лечения пациента;	ов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения;
2.	ПК-4	Способность оказания экстренной и неотложной помощи при состояниях, возникающих на стоматологическом приеме в соответствии с Клиническими рекомендациями и иными регламентир	ИПК 4.1 Знает: Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам в экстренной форме в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и	назначения хирургических инструментов, правила и технику работы с общехирургическими инструментами. Принципы и методы оказания первой хирургической помощи и при неотложных состояниях	Пользоваться хирургическим инструментарием (скальпель, пинцет, зонд, кровоостанавливающие зажимы, расширители и т.д.) Выявлять жизнеопасные нарушения и оказывать при неотложных состояниях первую	Основам и хирургических врачебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих

	<p>ующими документам и Министерством здравоохранения РФ в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.</p>	<p>(или) дыхания Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации ИПК 4.2 Умеет: Распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации ИПК 4.3 Имеет практический опыт: Оценки состояния,</p>	<p>помощь пострадавшим в очагах поражения, в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>жизни состояниях</p>
--	---	--	--	-------------------------

			<p>требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме Распознавания состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</p> <p>Оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</p> <p>Применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>			
--	--	--	---	--	--	--

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	УК-1, ПК-4	Введение. Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии.	1.Предмет и задачи дисциплины.
2.	УК-1, ПК-4	Хирургический инструментарий.	1.Инструменты и владение

		Техника наложения хирургических швов и завязывания узлов.	ими. 2. Узлы. 3. Швы.
3.	УК-1, ПК-4	Топографическая анатомия мозгового отдела головы.. Оперативная хирургия головы.	1. Мозговой отдел. 2. Операции на голове..
4.	УК-1, ПК-4	Топографическая анатомия лицевого отдела головы . Оперативная хирургия в области лица.	1.. Лицевой отдел. 2. Операции в области лица.
5.	УК-1, ПК-4	Топографическая анатомия шеи. Оперативная хирургия шеи.	1. Органы шеи. 2. Операции на шее.
6.	УК-1, ПК-4	Принципы операций на сосудах, нервах, сухожилиях.	1. Сосудистые швы. 2. Операции на венах. 3. Швы нервов и сухожилий.
7.	УК-1, ПК-4	Дерматопластика. Трансплантации.	1. Пересадка кожи.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоёмкость		Трудоёмкость по семестрам (АЧ)
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	
			4
Аудиторная работа, в том числе	1.2	44	
Лекции (Л)	0.2	8	8
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)	1	36	36
Семинары (С)			
Самостоятельная работа студента (СРС)	0.8	28	28
Научно-исследовательская работа студента			
Промежуточная аттестация			
зачет			
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	2	72	72

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий:

п/№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)			
			Л	ПЗ	СРС	всего
1	IV	Введение. Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии.		4		4
2	IV	Хирургический инструментарий. Техника наложения хирургических швов и завязывания узлов.		8	6	14

3	IV	Топографическая анатомия мозгового отдела головы.. Оперативная хирургия головы.	2	8	4	14
4	IV	Топографическая анатомия лицевого отдела головы . Оперативная хирургия в области лица.	2	8	4	14
5	IV	Топографическая анатомия шеи. Оперативная хирургия шеи.	2	8	6	16
6	IV	Принципы операций на сосудах, нервах, сухожилиях.	2	-	4	6
7	IV	Дерматопластика. Трансплантации.		-	4	4
	IV	Зачет				
		ИТОГО: - 72	8	36	28	72

6.2. Тематический план лекций:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ
		Семестр 4
1	Общие принципы операций на сосудах, нервах, сухожилиях.	2
2	Операции в области мозгового отдела головы.	2
3	Операции в области лицевого отдела головы.	2
4	Операции в области шеи.	2
	ИТОГО (всего - 8 АЧ)	8

6.3. Тематический план лабораторных практикумов (в случае, если этот вид занятий предусмотрен учебным планом):

6.4. Тематический план практических занятий:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ
		Семестр 4
1	Предмет и задачи топографической анатомии. Хирургический инструментарий.	5
2	Разъединение и соединение тканей. Виды швов и узлов.	5
3	Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы. Топографическая анатомия и оперативная хирургия мозгового отдела головы.	5
4	Топографическая анатомия и оперативная хирургия лицевого отдела головы, клетчаточные пространства, распространение гнойных затеков в соседние области.	5
5	Топографическая анатомия глубокая область лица. Общие принципы местного обезболивания при операциях в области дна полости рта и языка, зубочелюстных сегментов.	5
6	Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи. Границы шеи, треугольники, фасции, клетчаточные	5

	пространства.	
7	Топографическая анатомия и оперативная хирургия органов шеи: щитовидная и паращитовидные железы, гортань, глотка, пищевод. Операции на щитовидной железе. Коникотомия, трахеостомия.	6
	ИТОГО	36

6.5. Тематический план семинаров (в случае, если этот вид занятий предусмотрен учебным планом):

6.6. Виды и темы самостоятельной работы студента (СРС):

п/№	Наименование вида СРС*	Объем в АЧ
		Семестр 4
1.	Самостоятельный разбор инструментов «в центре практических навыков» и манипуляция основными общехирургическими инструментами.	4
2.	Подготовка докладов на актуальные темы.	4
3.	Работа с тестами в интерактивной форме всем темам.	4
4	Самостоятельный разбор и решение ситуационных задач.	4
5	Разбор топографии по фиксированному топографоанатомическому препарату.	4
6	Самостоятельная работа с дополнительной литературными.	4
7	Работа на обучающих тренажерах в центре практических навыков.	4
	ИТОГО	28

6.7. Научно-исследовательская работа студента:

п/№	Наименование тем научно-исследовательской работы студента	Объем в АЧ	
		Семестр 6	Семестр 7
1.	Разработка методов аутогистогенеза для аутотрансплантации тканей.		
2.	Пластика твердой мозговой оболочки.		
3.	Лечение ожоговых ран с помощью жидкого азота.		
4.	Криохирургическое лечение атеромы.		
5.	Криохирургическое лечение кист кожи.		

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов

1	2	3	4	5	6	В 7
1.	4	Контроль освоения тем (контрольные работы).	1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы. 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи.	Тестирование	20	Более 10
				Письменная проверочная работа	5	5
				Индивидуальный опрос	10	Более 10
2.	4	Промежуточная аттестация (зачет)	1. Хирургический инструментарий. 2. Техника наложения хирургических швов и завязывания узлов.	Зачет по практическим навыкам	3	30
3.	4	Промежуточная аттестация (итоговое тестирование)	Топографическая анатомия и оперативная хирургия. (все разделы дисциплины).	Компьютерное тестирование	20	Более 30
4.	4	Промежуточная аттестация (зачет)	Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи.	Собеседование по билету включающей теоретические вопросы и ситуационную задачу.	2	60

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

8.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		В библиотеке
1.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия учебник 2016г: в 2 т. В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. акад. Ю. М. Лопухина. —3-е изд., испр. — Москва: ГЭОТАР-Медиа. ISBN 978-5-9704-5179-3.	https://pimunn.ru/lib/
2.	Топографическая анатомии и оперативная хирургия: учебник в 2-х томах/ И.И. Каган. 2012г.	https://pimunn.ru/lib/

8.2. Перечень дополнительной литературы*:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		В библиотеке
1.	Оперативная хирургия и топографическая анатомия: учебник в 2-х томах/ А.В.Николаев. 2009г.	1 том - 90 2 том - 90
2.	Оперативная хирургия и топографическая анатомия: учебник. Г.Е.Островерхов, Ю.М.Бомаш, Д.Н.Лубоцкий. 2005г	50
3.	А.А.Лойт, А.В.Каюков Хирургическая анатомия головы и шеи. 2002г	25
4.	Тестовые задачи. В.П.Владимиров, И.И.Каган 2006г.	40

8.3. Перечень методических рекомендаций для самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
		на кафедре
1.	Методические разработки по оперативной хирургии и топографической анатомии с элементами программированного контроля для студентов лечебного факультета. 2019г.	25

8.4. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:

8.4.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)*

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава академии: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://95.79.46.206/login.php	Не ограничено

8.4.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретаемые университетом

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Электронная база данных «Консультант студента»	Учебная литература + дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.studmedlib.r	Общая подписка ПИМУ

	Издания, структурированы по специальностям и дисциплинам в соответствии с действующими ФГОС ВПО.	и/	
Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по логину и паролю, с компьютеров академии. Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.books-up.ru/	Общая подписка ПИМУ
«Библиопоиск»	Интегрированный поисковый сервис «единого окна» для электронных каталогов, ЭБС и полнотекстовых баз данных. Результаты единого поиска в демоверсии включают документы из отечественных и зарубежных электронных библиотек и баз данных, доступных университету в рамках подписки, а также из баз данных открытого доступа.	Для ПИМУ открыт доступ к демоверсии поисковой системы «Библиопоиск»: http://bibliosearch.ru/pimu .	Общая подписка ПИМУ
Отечественные электронные периодические издания	Периодические издания медицинской тематики и по вопросам высшей школы	- с компьютеров академии на платформе электронной библиотеки eLIBRARY.RU - журналы изд-ва «МедиаСфера» - с компьютеров библиотеки или предоставляются библиотекой по заявке пользователя [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	
Международная наукометрическая база данных «Web of Science Core Collection»	Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам; учитывает взаимное цитирование публикаций, разрабатываемых и предоставляемых компанией «Thomson Reuters»; обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления	С компьютеров ПИМУ доступ свободный [Электронный ресурс] – Доступ к ресурсу по адресу: http://apps.webofknowledge.com	С компьютеров в ПИМУ доступ свободный

	библиографической информацией.		
--	--------------------------------	--	--

8.4.3 Ресурсы открытого доступа

<i>Наименование электронного ресурса</i>	<i>Краткая характеристика (контент)</i>	<i>Условия доступа</i>
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.). [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://нэб.рф/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет.
Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rsl.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации	Национальные клинические рекомендации [Электронный ресурс] – Режим доступа: cg.rosminzdrav.ru - Клинические рекомендации	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

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

Часть кафедры располагается по адресу: Ул. Родионова, д 190 А., в учебном корпусе №4.

На кафедре имеются 4 учебных комнат для проведения практических занятий (комнаты № 3, 58, 59, 60). Оборудованы 4 учебные операционные (№ 9, 10, 11,13).

В распоряжении кафедры большой лекционный зал, оборудованный мультимедийным комплексом.

9.2. 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),
- горизонтальные распилы туловища человека на разных уровнях (грудь, живот, таз),
- мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)
- телевизионная панель,
- учебные видеофильмы, слайды,
- набор хирургических инструментов.

В «Центре практических навыков» учебные операционные оснащены:

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

Набором хирургических инструментов.

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.

Набором учебных рисунков и схем.

Силиконизированные анатомические препараты:

- Сагиттальный распил головы.
- Верхней этаж брюшной полости.

Комната для лапораскопических и эндоскопических манипуляций оснащена:

- мебелью и демонстрационным оборудованием.
- набором эндоскопических инструментов.
- тренажерами для освоения эндоскопических хирургических навыков.

9.3. 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	220	Офисное приложение	ООО "НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"	283	без ограничения с правом на получение обновлен

	образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.					ий 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