

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Контрольный
экземпляр**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
Медицинский университет

С.П.Рубникович



01.12.2025
Рег. № УД 0911-06-33/2526 уч.

**ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И
ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ**

**Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности**

7-07-0911-06 «Педиатрия»

Учебная программа разработана в соответствии с образовательным стандартом специального высшего образования по специальности 7-07-0911-06 «Педиатрия», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.09.2023 № 302/127; учебным планом учреждения образования по специальности 7-07-0911-06 «Педиатрия», утвержденным 16.04.2025, регистрационный № 7-07-0911-06/2526

СОСТАВИТЕЛИ:

Н.Я.Бовтюк, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

К.М.Ковалевич, доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.С.Анисова, старший преподаватель кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

Я.А.Острожинский, ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»;

А.М.Купченко, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии учреждения образования «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 2 от 08.09.2025);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 3 от 19.11.2025)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Топографическая анатомия и оперативная хирургия» – учебная дисциплина модуля общей хирургии, содержащая систематизированные научные знания о послойном строении областей тела человека, топографии органов, принципах и технике хирургических вмешательств.

Цель учебной дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» – формирование специализированной компетенции, основу которой составляют знания о топографической анатомии человека и освоение практических навыков для выполнения базовых медицинских манипуляций и хирургических вмешательств.

Задачи учебной дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» состоят в формировании у студентов научных знаний о:

послойном строении областей тела человека и топографии органов и тканей;

топографо-анатомических методах и технике оперативных вмешательств; умений и навыков, необходимых для оказания специализированной помощи при несчастных случаях, травмах, кровотечениях, отравлениях и других состояниях, угрожающих жизни и здоровью человека, осуществления оперативных вмешательств и манипуляций.

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», необходимы для успешного изучения следующих учебных дисциплин: «Хирургические болезни», «Акушерство и гинекология», «Травматология и ортопедия», «Неврология и нейрохирургия», «Онкология», «Урология», «Оториноларингология. Стоматология», «Офтальмология», «Анестезиология и реаниматология».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей специализированной компетенцией: использовать знания о строении и топографии, функции органов и систем тела человека в возрастном аспекте при выполнении базовых хирургических манипуляций.

В результате изучения учебной дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» студент должен

знать:

границы и топографические ориентиры частей и областей тела человека; топографическую анатомию и послойное строение областей тела; топографическую анатомию внутренних органов; топографическую анатомию и проекцию на поверхность тела крупных сосудов и нервов;

назначение хирургических инструментов, шовных материалов;

топографо-анатомическое обоснование и принципы выполнения типичных операций;

ошибки и осложнения, обусловленные особенностями топографической анатомии объекта хирургической операции;

правовые и этические правила выполнения хирургических операций;
принципы медицинской этики и деонтологии;

уметь:

определять границы и топографические ориентиры частей и областей тела человека, проекцию на поверхность тела крупных сосудов и нервов;

определять вид и назначение хирургических инструментов, шовных материалов, составлять наборы инструментов для проведения типичных операций;

демонстрировать на муляже приемы работы с хирургическими инструментами, шовным материалом;

определять места типичных разрезов для хирургического доступа к органам, сосудам и нервам;

выполнять на макетах, муляжах и (или) трупном материале операции: коникотомию, трахеостомию, катетеризацию сосудов, перевязку сосудов, лапаротомию, ревизию органов брюшной полости, грыжесечение и пластику грыжевых ворот, наложение межкишечного анастомоза, ушивание операционной раны, наложение сосудистого шва, наложение сухожильного шва;

владеть:

техникой наложения швов и завязывания хирургических узлов (на макетах, муляжах и (или) трупном материале);

приемами определения пульса на доступных для пальпации артериях;

техникой наложения кровоостанавливающего зажима и перевязки сосуда (на муляже).

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 216 академических часов, из них 98 аудиторных часов и 118 часов самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 18 часов лекций (в том числе 6 часов управляемой самостоятельной работы (УСР)), 80 часов практических занятий.

Форма получения образования – очная дневная.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме зачета (6 семестр) и экзамена (7 семестр).

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ

Код, название специальности	Семестр	Общее количество академических часов	Количество аудиторных часов				Самостоятельных внеаудиторных	Форма промежуточной аттестации
			всего	из них				
				лекций		практических занятий		
				аудиторных	УСР			
7-07-0911-06 «Педиатрия»	6	108	49	6	3	40	59	зачет
	7	108	49	6	3	40	59	экзамен
		216	98	12	6	80	118	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций (в т.ч. УСР)	практических
1. Введение в учебную дисциплину «Топографическая анатомия и оперативная хирургия»	1,5	5
1.1. Цель и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии. Хирургические операции, хирургические инструменты	1,5	2,5
1.2. Разъединение и соединение тканей. Шовный материал. Хирургические швы и узлы		2,5
2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия конечностей	3	10
2.1. Топографическая анатомия нижней конечности: ягодичная область, области бедра и колена	1,5	2,5
2.2. Топографическая анатомия областей голени и стопы. Оперативная хирургия нижней конечности		2,5
2.3. Топографическая анатомия подмышечной области и областей плеча	1,5	2,5
2.4. Топографическая анатомия областей локтя, предплечья, кисти. Оперативная хирургия верхней конечности		2,5
3. Отработка практических навыков в хирургических отделениях организаций здравоохранения	-	7,5

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций (в т.ч. УСР)	практических
4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы	1,5	5
4.1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия мозгового отдела головы	1,5	2,5
4.2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия лицевого отдела головы		2,5
5. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи	1,5	5
5.1. Топографическая анатомия шеи	-	2,5
5.2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи	1,5	2,5
6. Отработка практических навыков в учебной операционной	-	10
7. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди и органов средостения	1,5	5
7.1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди	1,5	2,5
7.2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия органов средостения		5
8. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота	9	30
8.1. Топографическая анатомия переднебоковой стенки живота. Хирургическая анатомия грыж живота	1,5	5
8.2. Оперативная хирургия грыж живота. Топографическая анатомия брюшины и брюшной полости	1,5	5
8.3. Кишечные швы. Топографическая анатомия и оперативная хирургия желудка и тонкой кишки	1,5	5
8.4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия печени, желчного пузыря, желчных протоков поджелудочной железы и селезенки	1,5	5
8.5. Топографическая анатомия и оперативная хирургия толстой кишки	1,5	5
8.6. Топографическая анатомия и оперативная хирургия поясничной области, забрюшинного пространства, органов малого таза и промежности	1,5	5
Всего часов	18	80

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Введение в учебную дисциплину «Топографическая анатомия и оперативная хирургия»

1.1. Цель и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии. Хирургические операции, хирургические инструменты

Цель, задачи, история развития топографической анатомии и оперативной хирургии, ее место в системе высшего медицинского образования.

Медицинская этика и деонтология. Взаимоотношения в системе «врач-пациент».

Терминология и основные понятия топографической анатомии: топография (голотопия, скелетотопия, синтопия), части и области тела, плоскости и линии, рельеф, слой, проекция. Фасциальные вместилища (фасциальное ложе, фасциальное влагалище, межфасциальное клетчаточное пространство), сосудисто-нервный пучок, коллатеральное кровообращение. Клиническая, проекционная, рельефная анатомия. Индивидуальная изменчивость, норма, варианты нормы, аномалии, врожденные пороки развития, уродства. Методы исследования в топографической анатомии и оперативной хирургии.

Основные понятия и терминология в оперативной хирургии (хирургическая операция, хирургические инструменты, хирургический шовный материал, общая хирургическая техника).

Классификация хирургических операций. Требования, предъявляемые к операции. Основные оперативные действия (оперативный доступ, оперативный прием, завершение операции). Типовые (элементарные) хирургические приемы. Понятие о микрохирургических, эндоскопических, малоинвазивных, эндоваскулярных и пластических операциях.

Принципы операций на сосудах (пункция, венесекция, катетеризация, сосудистый шов, баллонная дилатация, стентирование, шунтирование, протезирование, тромбэктомия, эндартерэктомия, роторная атерэктомия).

Основы хирургической трансплантологии. Понятие об искусственных органах и эндопротезировании.

Классификация хирургических инструментов, правила их применения. Нормативные правовые акты (клинические протоколы, стандарты, инструкции, рекомендации Министерства здравоохранения Республики Беларусь).

1.2. Разъединение и соединение тканей. Шовный материал. Хирургические швы и узлы

Шовный материал: классификация, виды; требования к шовным материалам (биосовместимость, способность к биодеградации, атравматичность, прочность, отсутствие капиллярности и фитильности, стерильность, манипуляционные свойства, упаковка и маркировка).

Хирургические швы: простой узловой, матрацные (П-образный (горизонтальный), вертикальный (по Донати)). Непрерывные швы: простой, матрацный, накидной (Мультиановского), вворачивающий (Шмидена); кисетный и Z-образный, внутрикожный (косметический) по Холстеду.

Снятие кожных швов.

Хирургические узлы: простой, морской, хирургический. Ручная и инструментальная техника завязывания узлов.

2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия конечностей

2.1. Топографическая анатомия нижней конечности: ягодичная область, области бедра и колена

Границы областей нижней конечности, внешние ориентиры.

Топографическая анатомия ягодичной области. Топографическая анатомия сосудисто-нервных пучков и клетчаточных пространств ягодичной области. Тазобедренный сустав.

Врожденный вывих бедра.

Топографическая анатомия передней области бедра: фасциальные ложа, мышечная и сосудистая лакуны, бедренный треугольник, бедренная артерия, вена и нерв, бедренный канал, запирающий канал, приводящий канал.

Топографическая анатомия задней области бедра.

Смещение костных отломков при переломах на уровне верхней, средней и нижней трети диафиза бедренной кости.

Топографическая анатомия передней области колена. Коленный сустав.

Топографическая анатомия задней области колена.

2.2. Топографическая анатомия областей голени и стопы. Оперативная хирургия нижней конечности

Топографическая анатомия передней области голени, задней области голени: границы, внешние ориентиры, фасциальные ложа, мышцы, каналы, топография сосудисто-нервных пучков.

Топографическая анатомия голеностопных областей стопы (передняя и задняя голеностопные области, медиальная и латеральная позадилодыжечные области).

Голеностопный сустав.

Области стопы: внешние ориентиры, границы.

Топографическая анатомия тыльной области стопы.

Топографическая анатомия подошвенной области стопы.

Топографическая анатомия тыльной и подошвенной областей пальцев.

Сосуды и нервы областей стопы.

Проекционные точки определения пульсации бедренной, подколенной, задней большеберцовой артерии, тыльной артерии стопы.

Аутовенозное бедренно-подколенное шунтирование с реверсией большой подкожной вены и по методике *in situ*.

Принципы операций на костях: скелетное вытяжение, секвестрэктомия, костная пластика, резекция, остеотомия, остеосинтез, протезирование.

Ампутации: показания, виды, классификация.

Методика ампутации бедра.

Понятие о реплантации конечности.

Принципы операций при варикозной болезни вен нижних конечностей (склеротерапия, эндовенозная лазерная и радиочастотная коагуляция, стриппинг (флебэктомия по Бэбкоку), операция Троянова-Тренделенбурга (кроссэктомия), операции на перфорантных венах, комбинированные флебэктомии).

Топографо-анатомическое обоснование, показания и принципы хирургического лечения пороков развития (синдактилии, полидактилии, врожденной косолапости, врожденного вывиха бедра).

2.3. Топографическая анатомия подмышечной области и областей плеча

Топографическая анатомия подмышечной области (границы, стенки, сосуды, нервы, лимфатические узлы).

Связь клетчатки подмышечной ямки с другими клетчаточными пространствами.

Границы областей верхней конечности, внешние ориентиры.

Топографическая анатомия дельтовидной области. Топографическая анатомия плечевого сустава.

Коллатеральное кровообращение в области плечевого пояса.

Топографическая анатомия областей плеча: фасциальные ложа, мышцы, топография сосудов и нервов.

Положение отломков плечевой кости при переломах на уровне верхней, средней и нижней трети диафиза.

Проекция плечевой артерии.

2.4. Топографическая анатомия областей локтя, предплечья, кисти.

Оперативная хирургия верхней конечности

Топографическая анатомия передней и задней локтевых областей: границы, внешние ориентиры, послойное строение, сосуды, нервы, сосудисто-нервные пучки, фасции, фасциальные ложа, мышцы.

Топографическая анатомия локтевого сустава.

Коллатеральное кровообращение в области локтевого сустава.

Топографическая анатомия областей предплечья: границы, внешние ориентиры, послойное строение, сосуды, нервы, сосудисто-нервные пучки, фасции, фасциальные ложа, мышцы.

Топографическая анатомия передней и задней областей предплечья.

Топографическая анатомия лучезапястного сустава.

Топографическая анатомия передней и задней областей запястья. Каналы запястья и их содержимое.

Топографическая анатомия ладонной области кисти: возвышения большого пальца (тенара), мизинца (гипотенара) и ладонной впадины.

Топографическая анатомия тыльной области кисти.

Фасциальные ложа и клетчаточные пространства областей кисти.

Поверхностная и глубокая ладонные артериальные дуги, нервы кисти. Запретная зона Канавелла.

Топографическая анатомия ладонной и тыльной областей пальцев кисти. Синовиальные и фиброзные влагалища сухожилий.

Проекционные точки определения пульсации: подмышечной, плечевой, лучевой артерий.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и принципы операций: доступы к подмышечной и плечевой артериям, внутренней подвздошной и бедренной артериям.

Методика выполнения венопункции и венесекции.

Панариций и флегмоны кисти: виды, анестезия, разрезы.

Этапы операции при ранениях крупных сосудов. Сосудистый шов по Каррелю и в модификации Морозовой, парашютный шов.

Шов нерва.

Сухожильный шов Кюнео.

Особенности топографической анатомии верхней конечности у детей.

3. Отработка практических навыков в хирургических отделениях организаций здравоохранения

Анализ медицинских карт стационарных пациентов с изучением правил оформления протоколов операций с различной профильной патологией. Описание локального сосудистого статуса артерий конечностей в учебной медицинской карте стационарного пациента.

Топографо-анатомическое обоснование описания локального статуса.

Накожные и внутрикожные швы. Правила снятия швов.

Способы и методы остановки артериального кровотечения.

Топографо-анатомическое обоснование мест определения пульса.

Топографо-анатомическое обоснование применения жгута для остановки артериального кровотечения и длительности его применения.

Указание мест пригодных и непригодных для применения жгута, пояснение причины непригодности.

Голо- и скелетотопия внутренних органов грудной полости при визуализации их рентгенологическим методом (рентгенограммы).

Демонстрация на рентгенограммах зон роста костей, линий перелома и смещения отломков.

Топографо-анатомическое обоснование выбора локализации формирования искусственных свищей. Определение на манекене вид свища (трахеостома, гастростома, колостома, илеостома, цистостома).

Топографо-анатомическое обоснование точек для пункции плевральной полости, полости перикарда и их дренирования.

Нахождение на теле человека точек для выполнения катетеризации подключичной вены, яремных вен, бедренной артерии и вены.

Анализ медицинских карт стационарных пациентов с изучением правил оформления протоколов операций.

Мануальная (ручная и инструментальная) техника вязания простого, морского и хирургического узлов.

Техника кисетного, зетобразного швов. Цель применения.

Определение вида, назначения и других характеристик шовного материала по записям на упаковке. Отбор шовного материала для швов на коже, кишке, сосудах, нервах.

Топографо-анатомические обоснования применения трехпросветных зондов для остановки кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка (зонд Блэкмора). Порядок введения, наполнения и опорожнения манжет, фиксации и удаления зонда. Топографо-анатомические правила, влияющие на длительность применения зонда.

4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы

4.1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия мозгового отдела головы

Границы мозгового и лицевого отделов головы. Области мозгового отдела головы.

Особенности кровоснабжения и иннервации мозгового отдела головы.

Топографическая анатомия лобно-теменно-затылочной области. Анатомические предпосылки скальпированных ран головы.

Мозговые оболочки, подоболочечные пространства. Твердая оболочка головного мозга, синусы твердой мозговой оболочки, диплоические и эмиссарные вены.

Топографическая анатомия височной области.

Топографическая анатомия области сосцевидного отростка: границы, послойное строение, границы треугольника Шипо.

Травмы мозгового отдела головы: закрытые, открытые; проникающие, непроникающие. Внечерепные гематомы. Внутричерепные гематомы. Топографо-анатомическое обоснование, показания и техника выполнения первичной хирургической обработки ран головы, остановки кровотечения при повреждении средней менингеальной артерии.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и принципы операций: остановки кровотечения при повреждении синусов твердой оболочки; трепанации и трепанации черепа (костно-пластический и резекционный методы); антротомии.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и принципы операций при сдавлении головного мозга.

Особенности топографической анатомии головы у детей.

Пороки развития: черепно-мозговые грыжи.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и принципы операций при врожденных черепно-мозговых грыжах, вдавленных переломах черепа.

4.2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия лицевого отдела головы

Области лицевого отдела головы.

Особенности кровоснабжения и иннервации лицевого отдела головы. Лицевая артерия, ее анастомозы. Лицевая вена: ее притоки, анастомозы (венозные сплетения).

Топографическая анатомия щечной области.

Топографическая анатомия околоушно-жевательной области.

Топографическая анатомия околоушной железы.

Глубокая область лица: границы, содержимое, клетчаточные пространства и их связь с клетчаточными пространствами головы и шеи.

Вскрытия абсцессов глубокой области лица – височно-крыловидного и крыловидно-нижнечелюстного.

Пороки развития: незаращение верхней губы, неба, расщелины лица.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и принципы операций при пороках развития лица

5. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи

5.1. Топографическая анатомия шеи

Границы, области и треугольники шеи. Рельефная анатомия и внешние ориентиры шеи.

Топографо-анатомические особенности шеи, имеющие значение для оперативной хирургии.

Фасции, межфасциальные клетчаточные пространства, фасциальные ложа и фасциальные влагалища шеи.

Грудино-ключично-сосцевидная область: границы, послойное строение.

Сонное влагалище, топографическая анатомия сосудисто-нервного пучка шеи.

Границы и содержимое межлестничного и предлестничного пространств, лестнично-позвоночного треугольника.

Передняя область шеи: границы, треугольники, их послойное строение.

Топографическая анатомия поднижнечелюстной железы.

Топографическая анатомия лимфатических узлов шеи.

Возрастные особенности топографической анатомии шеи. Пороки развития: врожденные кисты и свищи шеи, мышечная кривошея.

5.2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи

Топографическая анатомия органов шеи: гортани, трахеи, глотки, пищевода, щитовидной и паращитовидной желез. Латеральная область шеи: границы, треугольники, послойное строение.

Задняя область шеи: границы, послойное строение, сосуды и нервы.

Топографическая анатомия лимфатических узлов шеи.

Топографическая анатомия подключичной артерии,

Топографическая анатомия вен шеи.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и техника выполнения операций: трахеостомии, пункционной трахеостомии, коникотомии.

Вскрытие абсцессов и флегмон шеи (поднижнечелюстного абсцесса, флегмон сонного влагалища, надгрудинного, предвисцерального, ретровисцерального клетчаточных пространств).

Оперативные доступы к сонным (общей, внутренней, наружной), позвоночной и язычной артериям.

Катетеризация подключичной вены по Сельдингеру.

Операции на щитовидной железе (тиреоидэктомия, гемитиреоидэктомия, тиреоидэктомия с лимфодиссекцией): показания, этапы.

Топографо-анатомическое обоснование, принципы операций при врожденных кистах и свищах шеи, мышечной кривошее

6. Отработка практических навыков в учебной операционной

Правила поведения в операционной.

Подготовка персонала к операции. Обработка рук. Смена одежды. Подготовка операционного поля.

Выбор общего и специального инструментария, перевязочного и шовного материала.

Выбор доступа и операции на лабораторном животном (кролике и др.).

Отработка практических навыков на трупном материале и виртуальных симуляторах.

Правила пользования хирургическими инструментами.

Составление набора из общехирургических и специальных инструментов для выполнения операций: коникотомии, трахеостомии, ампутации бедра, катетеризации артерий и вен, пункций (сосудов, полости плевры, полости перикарда)

Выполнение хирургических операций и манипуляций с соблюдением принципов асептики, антисептики и техники безопасности на биологическом материале или муляжах (имитаторах).

7. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди и органов средостения

7.1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди

Грудная клетка, границы и области груди и спины.

Внешние ориентиры грудной клетки, топографические линии.

Топографическая анатомия грудной стенки. Топографическая анатомия сосудисто-нервного пучка межреберья и внутренней грудной артерии.

Топографическая анатомия диафрагмы. Диафрагмальные грыжи.

Топографическая анатомия молочной железы.

Топографическая анатомия плевры и легких.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и техника выполнения операций: пункции полости плевры, вскрытия абсцессов и флегмон молочной железы.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и принципы операций: торакотомии, резекции ребра; пневмонотомии, пульмонэктомии, лобэктомии, сегментарной резекции легкого.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и принципы операций на молочной железе: резекции, радикальной резекции, мастэктомии, радикальной мастэктомии по Маддену, Пейти, Холстеду.

Особенности топографической анатомии груди у детей. Пороки развития молочной железы, атрезия пищевода, пороки развития грудной клетки, диафрагмы.

7.2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия органов средостения

Топографическая анатомия средостения: границы, части, органы, сосуды и нервы средостения.

Топографическая анатомия органов средостения: аорты и ее ветвей, трахеи и главных бронхов, вилочковой железы, плечеголовных вен, верхней и нижней полых вен, легочных артерий и вен, перикарда и сердца, внутренней грудной артерии, пищевода, блуждающего и диафрагмального нервов, грудного протока, симпатического ствола, парной и полунепарной вен.

Пункция перикардиальной полости по Ларрею, парастернальная пункция перикардиальной полости.

Операции при врожденных (незаращении боталлова протока, коарктации аорты, дефекте межпредсердной перегородки, дефекте межжелудочковой

перегородки, тетраде Фалло) и приобретенных пороках сердца (комиссуротомии, аннулопластике, протезировании).

Хирургическое лечение ишемической болезни сердца: чрескожная транслюминальная баллонная дилатация; стентирование; аортокоронарное и маммарокоронарное шунтирование.

Ушивание раны сердца. Трансплантация сердца.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и принципы операций при пороках развития: эзофаго-эзофагоанастомоз при атрезии пищевода, пластика диафрагмы при истинной и ложной диафрагмальной грыже.

8. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота

8.1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия переднебоковой стенки живота. Хирургическая анатомия наружных грыж живота

Живот, стенки живота, полость живота; брюшная полость: определение понятий, границы, внешние ориентиры.

Топографическая анатомия переднебоковой стенки живота (области, послойное строение, сосуды и нервы, сосудистые анастомозы).

Проекция органов на переднебоковую стенку живота.

Влагалище прямой мышцы живота, белая линия живота, топографическая анатомия пупочной области.

Слабые места переднебоковой стенки живота.

Паховая область (границы, послойное строение), паховый промежуток.

Паховый канал, паховый треугольник (треугольник Гессельбаха), пупочные складки, паховые ямки.

Мочевой проток, варианты его незаращения.

Топографическая анатомия семенного канатика.

Опускание яичек и формирование пахового канала.

Топографо-анатомическое обоснование крипторхизма, водянки яичка и семенного канатика.

Грыжа: определение понятия, элементы (составные части) грыжи, классификация грыж, этапы грыжесечения.

Хирургическая анатомия грыж: прямой, косой и врожденной паховых, пупочной, белой линии живота.

8.2. Оперативная хирургия грыж живота. Топографическая анатомия брюшины и брюшной полости

Этапы грыжепластики.

Топографо-анатомическое обоснование и техника выполнения операций: при косой паховой грыже (пластика по Мартынову, Жирару-Спасокукоцкому со швом Кимбаровского), при прямой паховой грыже (пластика по Бассини, Шолдайсу, Десарду). Пластика грыжевых ворот по методу Лихтенштейна.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и техника выполнения операций: низведения яичка при крипторхизме; при водянке яичка (по Винкельману, по Бергману).

Операции при пупочной грыже (пластика по Мейо, Сапежко, Лексеру; с использованием синтетической заплаты).

Особенности оперативного вмешательства при врожденных, ущемленных

и скользящих грыжах.

Лапароскопические операции при грыжах (тотальная предбрюшинная герниопластика (TEP-Totally Extraperitoneal), трансабдоминальная преперитонеальная герниопластика (TAPP-Trans Abdominal Pre-Peritoneal).

Топографо-анатомическое обоснование, показания и принципы операций при эмбриональной грыже пупочного канатика (омфалоцеле), пупочных свищах.

Брюшина, полость брюшины. Внебрюшинные пространства: забрюшинное, позадилобковое, позадипаховое.

Топографическая анатомия внутрибрюшной фасции.

Топографическая анатомия брюшины: связки, складки, сальники, брыжейки; этажи брюшной полости; малый сальник, сальниковая сумка, карманы (углубления) верхнего этажа.

Топографическая анатомия брюшины в нижнем этаже брюшной полости.

Брыжеечные синусы, боковые каналы (околоободочно-кишечные борозды), карманы (углубления).

Возрастные особенности топографической анатомии органов брюшной полости.

8.3. Кишечные швы. Топографическая анатомия и оперативная хирургия желудка и тонкой кишки

Кишечные швы: инфицированные («грязные»), неинфицированные («чистые»), однорядные, многорядные, узловые, непрерывные, ручные, механические.

Техника наложения кишечных швов: узловых – Жобера, Матешука; непрерывных – простого непрерывного, вворачивающего (шва Шмидена); узлового серозно-мышечного (шва Ламбера); двухрядного кишечного – серозно-мышечного+сквозного (шва Альберта).

Доступы к органам брюшной полости при открытых, лапароскопических операциях и вмешательствах из мини-доступа.

Лапароцентез.

Топографическая анатомия тонкой кишки. Топография брыжейки тонкой кишки. Строение стенки кишки.

Желточный проток, варианты его незаращения. Меккелев дивертикул.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и техника выполнения операций: ушивания ран кишки; резекции кишки с наложением анастомоза «конец в конец» и «бок в бок», искусственные тонкокишечные свищи (илео- и еюно-стомы).

Удаление меккелева дивертикула.

Топографическая анатомия желудка.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и техника выполнения операций: гастростомии – трубчатой (по Витцелю, Кадеру) и губовидной (по Топроверу); чрезкожной эндоскопической, лапароскопической гастростомии; гастроэнтеростомии; переднего впередиободочного и заднего позадиободочного гастроэнтероанастомоза; ушивания прободной язвы желудка; дуодено и пилоропластики, резекции желудка по Бильрот I, Бильрот II в модификации Гофмейстера-Финстерера, резекция желудка с межкишечным анастомозом по

Брауну, резекция желудка с межкишечным анастомозом по Ру, ваготомии (стволовая, селективная, селективная проксимальная).

Пороки развития тонкой кишки и желудка.

Операции при пороках развития тонкой (непроходимость, атрезия) (ромбовидный дуодено-дуоденоанастомоз по Кимура, энтеро-энтероанастомоз «конец в конец», концевая энтеростомия).

8.4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия печени, желчного пузыря, желчных протоков поджелудочной железы и селезенки

Топографическая анатомия печени, желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков, поджелудочной железы и селезенки.

Типичная (анатомическая) и атипичная резекция печени; швы раны печени (узловой, Кузнецова-Пенского, Опеля); вскрытие абсцесса печени; операции при портальной гипертензии; трансплантация печени; холецистэктомия от «шейки» и «дна», холецистостомия, эндоскопическая (лапароскопическая и транслюминальная) холецистэктомия; холедохотомия, папиллосфинктеротомия (эндоскопическая и трансдуоденальная); дренирование желчных протоков (по Керу, Холстеду-Пиковскому), дренирование подпеченочного пространства по Спасокукоцкому, чрезкожное чреспеченочное дренирование желчных протоков; формирование билиодигестивных анастомозов; ушивание раны селезенки, спленэктомия; панкреатодуоденальная резекция, дренирование сальниковой сумки.

8.5. Топографическая анатомия и оперативная хирургия толстой кишки

Топографическая анатомия толстой кишки.

Техника аппендэктомии. Хирургические доступы к червеобразному отростку. Ретроградная аппендэктомия. Аппендикулярный абсцесс.

Лапароскопическая аппендэктомия.

Гемиколэктомия, искусственные толстокишечные свищи (колостомы), создание «противоестественного заднего прохода».

Пороки развития толстой кишки.

Операции при пороках развития толстой кишки (болезнь Гиршпрунга, операция Дюамеля, Соаве).

8.6. Топографическая анатомия и оперативная хирургия поясничной области, забрюшинного пространства, органов малого таза и промежности

Поясничная область: границы, послойное строение, слабые места.

Забрюшинное пространство: границы, фасции, слои клетчатки, их сообщение с другими клетчаточными пространствами.

Топографическая анатомия органов забрюшинного пространства (почек, надпочечников, мочеточников).

Топографическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей.

Топографическая анатомия нижней полой вены и ее притоков. Кавалевальные анастомозы.

Поясничные и кишечный лимфатические стволы. Регионарные лимфатические узлы.

Топографическая анатомия поясничного сплетения, поясничных узлов симпатического ствола и поясничных внутренностных нервов.

Аневризмы брюшной аорты и их хирургическое лечение.

Топографо-анатомическое обоснование и принципы операций: доступы к почке и мочеточнику, пиелотомия, нефростомия, резекция почки, нефрэктомия; трансплантация почек.

Особенности топографической анатомии поясничной области и забрюшинного пространства у детей. Пороки развития почек, мочеточников.

Костная основа малого таза, полость малого таза, области промежности, мочеполовая и тазовая диафрагмы.

Фасции и клетчаточные пространства таза.

Топографическая анатомия мочеполовой брюшины. Этажи полости таза.

Топографическая анатомия подвздошных артерий и вен.

Топографическая анатомия органов мужского таза.

Особенности топографической анатомии женского таза, его органов и промежности.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и техника выполнения пункции мочевого пузыря.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и принципы операций: цистостомии, ушивания раны мочевого пузыря; при доброкачественной гиперплазии предстательной железы (чреспузырная надлобковая аденомэктомия и трансуретральная резекция предстательной железы) и раке предстательной железы (радикальная простатэктомия и трансуретральная резекция простаты); при парапроктите; прямокишечном свище, геморрое, раке прямой кишки; кесарева сечения, при внематочной беременности.

Топографо-анатомическое обоснование пункции заднего свода влагалища, вскрытия тазовых абсцессов через прямую кишку и влагалище.

Принципы операций при варикозном расширении вен семенного канатика: Иванисевича, Мармара, эндоваскулярные и лапароскопические.

Пилонидальная киста, принципы хирургического лечения.

Топографо-анатомическое обоснование, показания и принципы операций при пороках развития мочеиспускательного канала, мочевого пузыря.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ» МОДУЛЯ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ**

Номер раздела	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов			Литература	Практический навык	Формы контроля	
		Лекций	практических	УСР			Практического навыка	Текущей/промежуточной аттестации
6 семестр								
	Лекции	6	-	3				
1.	Введение в учебную дисциплину «Топографическая анатомия и оперативная хирургия»	1,5	-	-	1-6, 14			
2.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия нижней конечности	1,5	-	-	1-6, 9, 12, 14			
3.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия верхней конечности	-	-	1,5	1-6, 9, 12, 14			Тестирование, опрос
4.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия мозгового отдела головы. Топографическая анатомия и оперативная хирургия лицевого отдела головы	-	-	1,5	1-6, 14			Собеседование
5.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи	1,5	-	-	1-6, 14			
6.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди. Топографическая анатомия и оперативная хирургия органов средостения	1,5	-	-	1-7, 14			

	Практические занятия	-	40	-				
1.1	Цель и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии. Хирургические операции, хирургические инструмент	-	2,5	-	1-6, 14	Определение вида хирургического инструмента и его назначение	Визуальная оценка демонстрации инструментов*	Опрос, тестирование
1.2	Разъединение и соединение тканей. Шовный материал. Хирургические швы и узлы					Формирование узлов (простой, морской, хирургический)	Визуальная оценка на основе использования симуляторов для наложения швов на кожу, формирование узлов и визуальная оценка на основе шовного материала, используемого в здравоохранении РБ	Опрос, тестирование
		-	2,5	-	1-6, 14	Определение вида, название, назначение и другие характеристики шовного материала по записям на упаковке	Оценка на основе использования симуляторов для наложения швов*	Собеседование
						Наложение кровоостанавливающего зажима	Визуальная оценка выбора инструментов, и их правильного применения с использованием симуляторов*	Опрос

					Наложение сосудистой клеммы (сосудистого зажима Гепфнера)	Визуальная оценка выбора инструментов, и их правильного применения с использованием	Опрос, тестирование
					Перевязка сосудов (в ране, на протяжении, с прошиванием, с использованием лигатурных игл Дешана и Купера)	Визуальная оценка выбора инструментов, и их правильного применения с использованием	Опрос
					Рассечение тканей скальпелем	Визуальная оценка выбора инструментов, и их правильного применения с использованием	Опрос
					Наложение швов: простой узловой, шов Донати, узловой П-образный горизонтальный; непрерывных швов: простой (обвивной), Шмидена П-образный (матрачный), косметический шов Холстеда (по выбору)	Визуальная оценка выбора инструментов, и их правильного применения с использованием симуляторов*	Опрос, тестирование
					Снятие кожных швов	Визуальная оценка выбора инструментов, и их правильного применения с использованием	Опрос

2.1	Топографическая анатомия нижней конечности: ягодичная область, области бедра и колена	-	2,5	-	1-6, 9, 10, 12, 14	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для определения пульса на артериях нижней конечности и пальцевого прижатия их для временной остановки кровотечения (бедренная артерия, задняя большеберцовая и тыльная артерия стопы)	Оценивание с использованием симулированного участника*	Опрос, тестирование, демонстрация на симулированном участнике
						Нахождение точек с названием топографо-анатомического ориентира для выполнения катетеризации бедренной артерии и вены	Оценивание с использованием симуляторов*	
2.2	Топографическая анатомия областей голени и стопы и оперативная хирургия нижней конечности	-	2,5	-	1-6, 9, 10, 12, 14	Составление набора из общехирургических и специальных инструментов для выполнения операции ампутации бедра	Визуальная оценка выбора инструментов, шовного материала и их правильного применения с использованием симуляторов	Опрос, тестирование

2.3	Топографическая анатомия подмышечной области и областей плеча	-	2,5	-	1-6, 14	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для определения пульса на лучевой артерии и пальцевого прижатия их для временной остановки кровотечения	Выполнение практического навыка на симулированном участнике*	Опрос, тестирование, демонстрация на симулированном участнике
2.4	Топографическая анатомия областей: локтя, предплечья, кисти и оперативная хирургия верхней конечности	-	2,5	-	1-6, 14	Выполнение хирургической операции - перевязка сосудов (в ране, на протяжении, с прошиванием, с использованием лигатурных игл Дешана и Купера)	Визуальная оценка выбора инструментов, шовного материала и их правильного применения с использованием симуляторов*	Опрос, тестирование
						Выполнение хирургической манипуляции – венепункция срединной локтевой вены	Визуальная оценка выбора инструментов, шовного материала и их правильного применения с использованием симуляторов	Опрос, тестирование

					Выполнение хирургической операции - сосудистый шов: циркулярный-узловой, парашютный», непрерывный; боковой (по выбору)	Визуальная оценка выбора инструментов, шовного материала и их правильного применения с использованием симуляторов	Опрос, тестирование
					Выполнение хирургической операции - эпинеуральный шов нерва	Визуальная оценка выбора инструментов, шовного материала и их правильного применения с использованием симуляторов	Опрос, тестирование
					Выполнение хирургической операции - сухожильный шов (Бюннель-Кюнео, Кесслера-Таджима) (по выбору)	Визуальная оценка выбора инструментов, шовного материала и их правильного применения с использованием симуляторов	Опрос, тестирование

3	Отработка практических навыков в хирургических отделениях организаций здравоохранения	-	2,5	-	1-6, 14	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для определения пульса на артериях и пальцевого прижатия их для временной остановки кровотечения: лучевая артерия; бедренная артерия; тыльная артерия стопы; задняя большеберцовая артерия	Выполнение практического навыка у постели пациента*	Демонстрация на пациенте
					1-6, 14	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для выполнения пункции плевральной полости	Выполнение практического навыка у постели пациента*	Демонстрация на пациенте
4.1.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия мозгового отдела головы	-	2,5	-	1-6, 14	Составление набора из общехирургических и специальных инструментов для выполнения операции трепанации черепа	Визуальная оценка на основе использования инструментов на трупном материале, симуляторах*	Опрос

						Выполнение хирургической операции трепанации черепа	Оценка на основе использования инструментов на трупном материале, симуляторах	Опрос, тестирование
4.2	Топографическая анатомия и оперативная хирургия лицевого отдела головы	-	2,5	-	1-6, 14	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для определения пульса на поверхностной височной и лицевой артериях и пальцевого прижатия их для временной остановки кровотечения	Выполнение практического навыка на симулированном участнике*	Опрос, тестирование, демонстрация на симулированном участнике
5.1	Топографическая анатомия шеи	-	2,5	-	1-6, 14	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для определения пульса на артериях и пальцевого прижатия их для временной остановки кровотечения: общая сонная артерия; подключичная артерия	Выполнение практического навыка на симулированном участнике*	Опрос, тестирование, демонстрация на симулированном участнике

5.2	Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи	-	2,5	-	1-6, 14	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для выполнения катетеризации подключичной вены, внутренней яремной вены	Выполнение практического навыка на трупе.* Выполнение практического навыка на симулированном участнике*	Опрос, тестирование, решение ситуационных задач
						Составление набора из общехирургических и специальных инструментов для выполнения операции трахеостомии	Визуальная оценка выбора инструментов*	Опрос, решение ситуационных задач
						Выполнение хирургической операции крикотиреотомии	Оценка применения с использованием симуляторов*	Опрос
						Выполнение хирургической операции верхней трахеостомии	Выполнение практического навыка на симуляторе*	Опрос
6	Отработка практических навыков в учебной операционной	-	2,5	-	1-6, 14	Умение правильно пользоваться (правильно держать и выполнять действия) хирургическими инструментами	Оценка на основе использования инструментов на лабораторных животных	Опрос

						Выполнение хирургической операции: перевязка сосудов	Визуальная оценка выбора инструментов, и их правильного применения с использованием симуляторов, лабораторных животных	
6	Итоговое занятие по отработке практических навыков	-	2,5	-	1-6, 14	Выполнение хирургической операции: перевязка сосудов	Визуальная оценка выбора инструментов, и их правильного применения с использованием симуляторов, лабораторных животных	
7.1	Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди	-	2,5	-	1-7,14	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для выполнения пункции плевральной полости	Оценивание с использованием анатомического стола, трупного материала, симуляторов, симулированного участника* Выполнение практического навыка у постели пациента	Опрос решение ситуационных задач

						Составление набора из общехирургических и специальных инструментов для выполнения операции: пункция полости плевры	Визуальная оценка выбора инструментов*	
7.2	Топографическая анатомия и оперативная хирургия органов средостения	-	2,5	-	1-6	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для выполнения пункции полости перикарда	Выполнение практического навыка у постели пациента	Тестирование, опрос
7.2	Итоговое занятие по разделу: «Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди и органов средостения»	-	2,5	-	1-6	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для выполнения пункции полости перикарда	Выполнение практического навыка у постели пациента	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач. ЗАЧЕТ
7 семестр								
	Лекции	6	-	3				
1.	Топографическая анатомия переднебоковой стенки живота. Хирургическая анатомия наружных грыж живота	1,5	-	-	1-6, 8,14			
2.	Оперативная хирургия грыж живота. Топографическая анатомия брюшины и брюшной полости	-	-	1,5	1-6, 8,14			Тестирование, опрос
3.	Кишечные швы. Топографическая анатомия и оперативная хирургия желудка и тонкой кишки	1,5	-	-	1-6, 8,14			

4.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия печени, желчного пузыря, желчных протоков поджелудочной железы и селезенки	1,5	-	-	1-6, 8,14			
5.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия толстой кишки	1,5	-	-	1-6, 8,14			
6.	Топографическая анатомия и оперативная хирургия поясничной области, забрюшинного пространства, органов малого таза и промежности	-	-	1,5	1-6, 8, 11, 14			Собеседование
	Практические занятия	-	40	-				
8.1	Топографическая анатомия переднебоковой стенки живота. Хирургическая анатомия наружных грыж живота	-	5	-	1-6	Графическое изображение на поверхности тела, на скелете топографических контуров органов, проекции крупных нервов и сосудов	Оценивание с использованием трупного материала и симуляторов	Опрос решение ситуационных задач
8.2	Оперативная хирургия грыж живота. Топографическая анатомия брюшины и брюшной полости	-	5	-	1-6	Составление набора из общехирургических и специальных инструментов для выполнения операции грыжепластики	Визуальная оценка выбора инструментов, шовного материала и их правильного применения с использованием симуляторов	
						Пластика пахового канала при паховых грыжах	Оценка правильного применения с использованием симуляторов	Опрос

8.3	Кишечные швы. Топографическая анатомия и оперативная хирургия желудка и тонкой кишки	-	5	-	1-6	Составление набора из общехирургических и специальных инструментов для выполнения операций: ушивание раны кишки; ушивание прободной язвы желудка	Визуальная оценка выбора инструментов, шовного материала и их правильного применения с использованием симуляторов	Опрос решение ситуационных задач
						Пояснение и демонстрация применения трехпросветного пищеводного зонда-обтуратора при кровотечении из варикозно-расширенных вен пищевода	Визуальная оценка на симуляторе	Опрос
8.4	Топографическая анатомия и оперативная хирургия печени, желчного пузыря, желчных протоков поджелудочной железы и селезенки	-	5	-	1-6	Выполнение хирургических операций и манипуляций: эндоскопические швы; холецистэктомия;	Визуальная оценка выбора инструментов, шовного материала и их правильного применения с использованием симуляторов	Опрос решение ситуационных задач

8.5	Топографическая анатомия и оперативная хирургия толстой кишки. Итоговое занятие «Топографическая анатомия и оперативная хирургия переднебоковой стенки живота, брюшины, органов брюшной полости»	-	5	-	1-6	Составление набора из общехирургических и специальных инструментов для выполнения операции аппендэктомии	Визуальная оценка выбора инструментов и их правильного применения с использованием симуляторов; влажных препаратов; лабораторных животных. Проблемное базовое обучение с применением в нем кейс-студии по теме «Аппендэктомия»	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач
8.6	Топографическая анатомия и оперативная хирургия поясничной области, забрюшинного пространства, органов малого таза и промежности	-	5	-	1-6	Графическое изображение на поверхности тела, на скелете топографических контуров органов, проекции крупных нервов и сосудов	Оценивание с использованием трупного материала и симуляторов	Тестирование, опрос, решение ситуационных задач
3	Отработка практических навыков в хирургических отделениях организаций здравоохранения	-	5	-	1-6	Голо- и скелетотопия внутренних органов брюшной полости при визуализации их рентгенологическим методом (рентгенограмм). Топографо-анатомическое обоснование выбора локализации формирования искусственных свищей	Выполнение практического навыка у постели пациента	Оценивание выполнения практического навыка у постели пациента

6	Отработка практических навыков в учебной операционной	-	5	-	1-6	Выполнение хирургических операций и манипуляций: аппендэктомия, ушивание раны кишки	Визуальная оценка выбора инструментов, и их правильного применения с использованием лабораторных животных	Оценивание выполнения практического навыка в учебной операционной
	Всего часов	12	80	6				Экзамен

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**ЛИТЕРАТУРА****Основная:**

1. Николаев, А. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник / А. В. Николаев. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Гэотар-Медиа, 2022. – 735 с.

2. Кабак, С. Л. Краткий курс топографической анатомии : учеб. пособие / С. Л. Кабак. – Минск : Выш. шк., 2021. – 222 с. : ил.

Дополнительная:

3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник в 2 т. / под ред. И. И. Кагана, И. Д. Кирпатовского. – Москва : Гэотар-Медиа, 2021. – Т.1. – 511 с. : ил.

4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник в 2 т. / под ред. И. И. Кагана, И. Д. Кирпатовского. – Москва : Гэотар-Медиа, 2021. – Т. 2. – 575 с. : ил.

5. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : пособие для студентов учреждений высш. образования по спец. «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-диагностическое дело» / Ю. М. Киселевский; под ред. Ю. М. Киселевского. – Минск : Высшейш. шк., 2021. – 406 с.

6. Неттер, Ф. Атлас анатомии человека / Неттер, Фрэнк ; пер. с англ. под ред. Л. Л. Колесникова. – 6-е изд. – Москва : Гэотар-Медиа, 2017. – 624 с.

Нормативные правовые акты:

7. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое и детское население) с огнестрельными ранениями груди» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.08.2021 № 94;

8. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое и детское население) с огнестрельными ранениями живота» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.08.2021 № 94;

9. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с хроническими заболеваниями вен (взрослое население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.06.2022 № 55;

10. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с заболеваниями периферических артерий (взрослое население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.05.2023 № 77;.

11. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с доброкачественными заболеваниями прямой кишки, параректальной и копчиковой области в амбулаторных и стационарных условиях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.04.2022 № 22;

12. Клинический протокол «Эндовенозная лазерная коагуляция варикозных вен» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.07.2012 № 872;

13. Клинический протокол «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.02.2018 № 17.

14. Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Топографическая анатомия и оперативная хирургия»:
<https://etest.bsmu.by/course/view.php?id=811>

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимися на:

- подготовку к лекциям и практическим занятиям;
- подготовку к зачету и экзамену по учебной дисциплине;
- изучение тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- решение ситуационных задач;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;
- выполнение практических заданий;
- составление обзора научной литературы по заданной теме;
- оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты, графики, таблицы, газеты и пр.);
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

- написание и презентация реферата;
- выступление с докладом;
- тестирование;
- составление тестов студентами для организации взаимоконтроля.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

- тестирование;
- собеседование;
- защита рефератов.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для диагностики компетенций используются следующие формы текущей аттестации:

- собеседование;

опрос;
 тестирование
 демонстрация на симулированном участнике;
 демонстрация на пациенте;
 решение ситуационных задач;
 оценивание выполнения практического навыка у постели пациента;
 оценивание выполнения практического навыка в учебной операционной.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

Линейный (традиционный) метод (лекция, практические занятия);
 активные (интерактивные) методы:
 проблемно-ориентированное обучение PBL (Problem-Based Learning);
 обучение на основе клинического случая CBL;
 обучение, основанное на симуляционных технологиях.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

№	Перечень практических навыков	Форма контроля практических навыков
1.	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для определения пульса на артериях и пальцевого прижатия их для временной остановки кровотечения: поверхностная височная артерия; лицевая артерия; общая сонная артерия; подключичная артерия; лучевая артерия; бедренная артерия; тыльная артерия стопы; задняя большеберцовая артерия	1. Оценивание с использованием симулированного участника. 2. Выполнение практического навыка у постели пациента
2.	Графическое изображение на поверхности тела, на скелете топографических контуров органов, проекции крупных нервов и сосудов	Оценивание с использованием трупного материала и симуляторов
3.	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для выполнения катетеризации подключичной вены, внутренней яремной вены и бедренной артерии и вены	1. Оценивание с использованием: анатомического стола; трупного материала; симуляторов; влажных препаратов; музейных препаратов. 2. Выполнение практического навыка у постели пациента
4.	Нахождение на теле человека точек с названием топографо-анатомического ориентира для выполнения пункции плевральной полости, полости перикарда	Выполнение практического навыка у постели пациента

5.	Голо- и скелетотопия внутренних органов брюшной полостей при визуализации их рентгенологическим методом (рентгенограмм)	Выполнение практического навыка у постели пациента
6.	Топографо-анатомическое обоснование выбора локализации формирования искусственных свищей	Выполнение практического навыка у постели пациента
7.	Определение вида, название, назначение и другие характеристики шовного материала по записям на упаковке	Оценка на основе использования симуляторов для наложения швов
8.	Формирование узлов (простой, морской, хирургический)	Визуальная оценка на основе использования симуляторов для наложения швов на кожу, формирование узлов и визуальная оценка на основе шовного материала, используемого в здравоохранении РБ
9.	Определение вида хирургического инструмента и его назначение	Визуальная оценка выбора инструментов и их правильного применения с использованием симуляторов
10.	Наложение кровоостанавливающего зажима	Визуальная оценка на основе использования симуляторов для наложения швов на кожу, формирование узлов и визуальная оценка на основе шовного материала, используемого в здравоохранении РБ
11.	Умение правильно пользоваться (правильно держать и выполнять действия) хирургическими инструментами (перечень инструментов прилагается)	Оценка на основе использования инструментов на лабораторных животных
12.	Составление набора из общехирургических и специальных инструментов для выполнения операций: грыжепластики; трепанации черепа; трахеостомии; аппендэктомии; ампутации бедра; катетеризации артерий и вен; пункции (сосудов, полости плевры, полости перикарда)	Визуальная оценка выбора инструментов, шовного материала и их правильного применения с использованием симуляторов
13.	Пояснение и демонстрация применения трехпросветного пищеводного зонда-обтуратора при кровотечении из варикозно-расширенных вен пищевода	Визуальная оценка на симуляторе

14.	<p>Выполнение хирургических операций и манипуляций: наложение кровоостанавливающего зажима; наложение сосудистой клеммы (сосудистого зажима Гепфнера); перевязка сосудов (в ране, на протяжении, с - прошиванием, с использованием лигатурных игл Дешана и Купера); венепункция срединной локтевой вены; рассечение тканей скальпелем; наложение швов (простой узловой, шов Донати, узловой П-образный горизонтальный; непрерывные швы: простой (обвивной), Шмидена П-образный (матрачный), косметический шов Холстеда; снятие кожных швов</p>	<p>Визуальная оценка выбора инструментов, и их правильного применения с использованием симуляторов</p>
	<p>трахеостомия; коникотомия; ушивание прободной язвы желудка; ушивание раны кишки; крикотиреотомия</p>	<p>Оценка применения с использованием симуляторов</p>
	<p>аппендэктомия</p>	<p>Визуальная оценка выбора инструментов и их правильного применения с использованием симуляторов; влажных препаратов; лабораторных животных. Проблемное базовое обучение с применением в нем кейс-студии по теме «Аппендэктомия»</p>
	<p>холецистэктомия; пластика пахового канала при паховых грыжах; кишечные швы (однорядный непрерывный, двухрядный шов Альберта, шов Ламбера, шов Шмидена); эндоскопические швы сосудистый шов: циркулярный-узловой, «парашютный», непрерывный; боковой; шов нерва (эпинеуральный); сухожильный шов (Бюннель-Кюнео, Кесслера-Таджима)</p>	<p>Визуальная оценка выбора инструментов, шовного материала и их правильного применения с использованием симуляторов</p>

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОГО СИМУЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

1. Тренажер для вязания узлов.
2. Тренажер для наложения швов на кожу.
3. Тренажер для работы на кишечнике.
4. Тренажер для хирургических манипуляций на передней брюшной стенке.
5. Анатомический стол.
6. Лапароскопическая стойка.
7. Тренажер для крикотиреотомии и трахеостомии.
8. Трехпросветный пищеводный зонд-обтуратор Блекмора.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1. Хирургические болезни	Хирургических болезней с курсом ПКиП	нет	протокол № 2 от 08.09.2025
2. Акушерство и гинекология	Акушерства и гинекологии с курсом ПКиП	нет	протокол № 2 от 08.09.2025
3. Травматология и ортопедия	Травматологии и ортопедии с курсом ПКиП	нет	протокол № 2 от 08.09.2025
4. Неврология и нейрохирургия	Нервных и нейрохирургических болезней	нет	протокол № 2 от 08.09.2025
5. Онкология	Онкологии с курсом ПКиП	нет	протокол № 2 от 08.09.2025
6. Оториноларингология. Стоматология	Оториноларингологии с курсом ПКиП; Стоматологии детского возраста	нет	протокол № 2 от 08.09.2025
7. Офтальмология	Глазных болезней	нет	протокол № 2 от 08.09.2025
8. Анестезиология и реаниматология	Анестезиология и реаниматология с курсом ПКиП	нет	протокол № 2 от 08.09.2025

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

Н.Я.Бовтюк

Доцент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

К.М.Ковалевич

Старший преподаватель кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

Н.С.Анисова

Ассистент кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

Я.А.Острожинский

Оформление учебной программы и сопроводительных документов соответствует установленным требованиям.

Начальник Управления образовательной деятельности учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

И.Л.Котович

17.11. 2025

Методист учебно-методического отдела Управления образовательной деятельности учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

А.П.Погорелова

14.11. 2025