

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 03.09.2025 10:55:36
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности и молодежной
политике

д.м.н., доцент И.В. Бородулина



Рабочая программа дисциплины

ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Научная специальность: *3.3.1. Анатомия и антропология*

**г. Екатеринбург
2025**

Рабочая программа дисциплины «Топографическая анатомия» разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 951 от 20.10.2021г.

Информация о разработчиках РПД:

№	ФИО	Должность	Ученое звание	Ученая степень
1	Кужеливский Иван Иванович	Заведующий кафедрой анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии	Профессор	Доктор медицинских наук
2	Ялунин Николай Викторович	Доцент кафедры анатомии человека ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России	Доцент	Кандидат медицинских наук

Рецензент: Гордиенко И.И., к.м.н., доцент, проректор по научно-исследовательской и инновационной деятельности ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры госпитальной педиатрии (протокол № 22 от 01.04.2025)

Рабочая программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальностей аспирантуры и магистратуры (протокол № 5 от 10.05.2025)

1. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины - обобщение, закрепление и совершенствование знаний, умений и владений, обеспечивающих способность и готовность выпускника в полной мере осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую работы в соответствии с ФГОС.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовы выпускники, освоившие дисциплину «Топографическая анатомия» ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации (аспирантура):

- научно-исследовательская;
- преподавательская.

1.2. Задачи изучения дисциплины

- Систематизация и переоценка уже имеющихся знаний и умений.
- Ознакомление с новыми теоретическими достижениями в области педиатрии раннего возраста, необходимых для выполнения конкретных профессионально-должностных обязанностей.
- Формирование знаний, умений, навыков, основанных на новейших научных достижениях в области топографической анатомии и сопряженных с ней фундаментальной медицины и смежных дисциплин.
- Укрепление потребности обращения к литературе и углубленному самостоятельному изучению предмета.
- Приобщение к научному подходу, необходимости анализа собственного опыта и информации.

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Топографическая анатомия» является дисциплиной по выбору образовательного компонента программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности 3.3.1. Анатомия и антропология, изучается на протяжении 3 семестра и заканчивается зачетом.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основные этапы развития топографической анатомии, ее значение для клинической медицины и хирургии;
- топографо-анатомическую терминологию (русскую и латинскую); - общие принципы и основные закономерности топографо-анатомического строения человеческого тела;
- топографическую анатомию отдельных областей; - клиническую анатомию внутренних органов, клетчаточных пространств, сосудисто-нервных образований, костей и крупных суставов, слабых мест;

- индивидуальные, конституциональные и гендерно-возрастные топографо-анатомические особенности строения;
- варианты, пороки и аномалии развития органов;
- этические и юридические нормы, регламентирующие работу с трупным материалом;
- научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт

Уметь:

- описывать топографию органов, топографическую анатомию частей тела, областей и полостей;
- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латински;
- находить и выделять методом препарирования мышцы и фасции, крупные сосуды, нервы, протоки желез, отдельные органы;
- находить и показывать на теле человека основные костные ориентиры, обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;
- находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;
- обосновать характер патологического процесса и его клиническое проявление в разных областях тела человека;
- использовать знания по топографической анатомии для обоснования: диагноза; выбора рационального доступа к органам в разных областях тела человека; способа хирургического вмешательства на органах; предупреждения интраоперационных ошибок и осложнений, обусловленных возрастными и топографо-анатомическими особенностями разных областей;
- правильно пользоваться хирургическими инструментами для открытых;
- работать с учебной и учебно-методической литературой, осуществлять сбор, обработку, систематизацию и критический анализ информации.
- систематизировать, структурировать и обобщать полученный материал: составлять таблицы, диаграммы, схемы.
- подготовить доклад и мультимедийную презентацию по оценке сравнительных характеристик топографо-анатомических структур, углубленному изучению патологических процессов,

Владеть:

- навыками осмотра человека, проецирования внутренних органов на поверхность тела;
- навыками работы с основными медицинскими инструментами;
- самостоятельной работой с учебной литературой и электронных носителях;
- базисной медицинской анатомической терминологией, топографо-анатомическим понятийным аппаратом;
- основными алгоритмами, позволяющими дать характеристику топографо-анатомическим образованиям областей тела человека с учетом закономерностей и особенностей строения;

- основными элементами оперативной техники необходимой для оказания экстренной хирургической помощи;
- техникой разъединения тканей, фиксации и экспозиции, соединения тканей, временной и окончательной остановки кровотечения, вязания хирургических узлов ручным, аподактильным;
- основными элементами оперативной техники необходимой для оказания экстренной, неотложной и плановой хирургической помощи, используя хирургические инструменты, (рассекать мягкие ткани, вязать хирургические узлы, проводить временную и окончательную остановку кровотечения в ране, соединять мягкие ткани с помощью швов, выполнять первичную хирургическую обработку ран, останавливать кровотечение, герметизировать грудную клетку при проникающих ранениях, вскрывать и дренировать гнойные очаги в различных анатомических областях).

3. ОБЪЕМ И ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Трудо- емкость		Семестры (указание з.е. (час.) по семестрам)					
	з. е. (часы)		1	2	3	4	5	6
Аудиторные занятия (всего)	2,05 (74)		-	-	2,05 (74)	-	-	-
в том числе:			-	-		-	-	-
Лекции (не более 10%)	0,83 (30)		-	-	0,83 (30)	-	-	-
Практические занятия	1,2 (44)		-	-	1,2 (44)	-	-	-
Лабораторные работы			-	-		-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	1,8 (64)		-	-	1,8 (64)	-	-	-
в том числе:			-	-		-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	з.е.	Часы	-	-	-		-	
	4	144						

3.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины (ДЕ)	Всего учебных часов	Из них аудиторных часов	В том числе		Самостоятель- ная работа
				Лекции	Практические занятия, семинары	
1	Топографическая анатомия	144	76	30	44	70
	Всего: часы	144	76	30	44	70

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

Раздел дисциплины (ДЕ) и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима.	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ 1. Топография головы	<p>Лобно-теменно-затылочная область: границы, слои, особенности артерий и вен. Клетчаточные пространства, особенности гематом. Височная область: границы, слои, сосуды, нервы. Клетчаточные пространства височной области, их сообщения. Наружное основание черепа: отделы, фасции, клетчаточные пространства. Внутреннее основание черепа. Передняя, средняя и задняя черепные ямки: границы, сообщения, содержимое отверстий. Область сосцевидного отростка: слои, сосуды, нервы. Типы строения сосцевидного отростка, их клиническое значение. Треугольник Шипо. Трепанация сосцевидного отростка (показания, техника, осложнения). Оболочки головного мозга, межоболочечные пространства, особенности гематом. Твердая мозговая оболочка: отростки, синусы. Кровоснабжение головного мозга. Виллизиев круг, варианты строения, их клиническое значение. Черепно-мозговая топография. Схема Кренлейна-Брюсовой. Обработка проникающих и непроникающих ран мозгового отдела головы. Способы остановки кровотечения из синусов, артерий твердой мозговой оболочки. Трепанация черепа (показания, типы, способы). Щечная область: границы, слои, сосуды, нервы, особенности вен. Жировое тело щеки: отростки, слабые места капсулы. Околоушно-жевательная область: границы, слои, сосуды, нервы. Хирургическая анатомия околоушной слюнной железы: отростки, слабые места капсулы, проекция выводного протока. Клетчаточные пространства глубокого отдела боковой области лица: сообщения, содержимое. Крыловидно-небная ямка: стенки, сообщения, содержимое. Крыловидное венозное сплетение: локализация, формирование, роль в распространении инфекции на голове. Заглоточное и окологлоточное клетчаточные пространства: границы, сообщения, содержимое. Разрезы в лицевом отделе головы, особенности первичной хирургической обработки ран. Область и полость носа, гайморова пазуха, область и полость глазницы. Клиническая анатомия области и полости рта. Деление ротовой полости на отделы. Преддверие полости рта. Стенки собственно полости рта. Определение понятий «твёрдое нёбо», «костное нёбо», «дно полости рта», «диафрагма рта». Мягкое нёбо: определение, мышцы. Кровоснабжение и иннервация мягкого неба. Язык: внешнее строение, классификация сосочков языка. Чувствительная иннервация языка. Мышцы языка: классификация, их кровоснабжение и иннервация.</p>
ДЕ 2. Топография шеи	<p>Отделы, области, треугольники шеи. Фасции шеи, их характеристика. Относительно замкнутые и свободно сообщающиеся клетчаточные пространства шеи (содержимое, сообщения, доступы). Подчелюстной</p>

	<p>треугольник: слои, сосуды, нервы. Хирургическая анатомия подчелюстной железы, доступ к подчелюстной железе. Треугольник Пирогова. Обнажение и перевязка язычной артерии. Сонный треугольник: слои, сосуды, нервы. Доступ к общей сонной артерии и ее ветвям. Область грудинно-ключично-сосцевидной мышцы: слои, сосуды, нервы. Предлестничный, межлестничный промежуток и лестнично-позвоночный треугольник: границы, содержимое. Вagosимпатическая блокада (типы, техника). Топографическая анатомия латерального треугольника шеи: слои, фасции, сосуды, нервы, клетчаточные пространства, ветви подключичной артерии. Хирургическая анатомия основного сосудисто-нервного пучка латерального треугольника шеи. Лопаточно-трахеальный треугольник: слои, фасции, сосуды, нервы, клетчаточные пространства. Щитовидная железа: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Операции на щитовидной железе: энуклеация, энуклеация-резекция при узловом зобе, резекция при диффузном зобе по А.В. Николаеву, Кохеру, тиреоидэктомия. Гортань: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Коникотомия. Шейная часть трахеи: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Трахеостомия: показания, техника, осложнения. Хирургическая анатомия глотки и шейной части пищевода: строение, топография, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Доступы к шейному отделу пищевода. Особенности тактики при ранениях пищевода, шов пищевода. Пункция и катетеризация подключичной вены (типы, способы, техника).</p>
ДЕ 3. Топографическая анатомия груди	<p>Грудная стенка, проекционные линии и деление на отделы. Клетчаточные пространства грудной стенки (субпекторальное, интерпекторальное, глубокое субпекторальное, подключичное, переднее и заднее впередилопаточные): границы, содержимое, сообщения. Топография межреберного сосудисто-нервного пучка. Поднадкостничная резекция ребра: показания, техника операции и осложнения. Хирургическая анатомия молочной железы (сосуды, клетчаточные пространства). Пути лимфооттока от молочной железы. Регионарные лимфоузлы. Маститы, классификация, виды разрезов. Плевра (проекция, части, отделы, связки, синусы, завороты, сосуды, нервы). Взаимоотношения плевры и внутригрудной фасции. Пункция и дренирование плевральной полости (типы, способы). Хирургическая анатомия легких. Долевое, сегментарное строение легких. Синтопия образований корня правого и левого легкого. Ушивание раны легкого. Типичные (пульмонэктомия, лобэктомия, сегментарная резекция) и атипичные резекции легких: показания. Виды пневмотораксов. Операции при пневмотораксе. Тактика хирурга при проникающих и непроникающих ранениях грудной стенки. Способы закрытия раневых</p>

	<p>дефектов грудной стенки. Средостение: отделы, пространства, сосуды, нервы. Внешнее строение сердца. Артерии и вены сердца. Строение стенки сердца. Особенности рельефа камер сердца. Клапанный аппарат сердца. Строение клапанов аорты и легочного ствола. Строение предсердно-желудочковых клапанов. Проекция границ и клапанов сердца. Хирургическая анатомия перикарда: листки, части, синусы, синтопия. Оперативные доступы к сердцу. Первичная хирургическая обработка ран сердца. Пункция перикарда по Ларрею. Топография дуги аорты. Операции при открытом артериальном протоке, коарктации аорты. Хирургическая анатомия грудной части пищевода: скелетотопия, синтопия, сосуды и нервы. Топография грудного лимфатического протока.</p>
<p>ДЕ 4. Топографическая анатомия верхней конечности</p>	<p>Надплечье: топография подмышечной, лопаточной, дельтовидной и подключичной областей (границы, слои, сосуды, нервы, клетчаточные пространства). Доступы к клетчаточным пространствам надплечья. Доступы к подмышечной артерии. Плечевой сустав: анатомическая и биомеханическая характеристика. Слабые места капсулы. Пункция. Топография плеча и области локтевого сустава. Доступы к клетчаточным пространствам плеча. Борозды передней и задней области локтевого сустава, содержимое. Локтевой сустав: анатомическая и биомеханическая характеристика. Слабые места капсулы. Пункция. Ампутации плеча. Топографическая анатомия предплечья. Борозды передней области предплечья: границы, содержимое. Доступы к клетчаточным пространствам предплечья. Пространство Пирогова-Парона, сообщения, дренирование. Каналы передней и задней области лучезапястного сустава, содержимое. Лучезапястный сустав: анатомическая и биомеханическая характеристика. Слабые места капсулы. Пункция. Топография кисти. Фасциальные ложе и клетчаточные пространства. Топография пальца: тыльная и ладонная поверхность (слои, сосуды, нервы). Анестезия при операциях на кисти. Ампутация и экзартикуляция фаланг и пальцев кисти. Шов сухожилий.</p>
<p>ДЕ 5. Топографическая анатомия живота</p>	<p>Топографическая анатомия передней стенки живота: отделы, области, слои, сосуды, нервы. Строение влагалища прямой мышцы живота. Слабые места (белая линия, пупочное кольцо и канал, дугласова и спигелиева линии). Грыжи передней брюшной стенки (понятие, классификация, строение). Этапы операции грыжесечения, возможные осложнения. Операции при грыжах белой линии живота, операции при пупочных грыжах у детей и взрослых (пластика по Мейо, Сапежко, Лексеру). Строение пахового канала, особенности у мужчин и женщин. Классификация паховых грыж. Этапы операции грыжесечения. Типы и способы пластики пахового канала. Способы пластики передней стенки пахового канала (операция Жирара Спасокукоцкого со швами Кимбаровского, пластика по</p>

	<p>Мартынову, Ру). Способы пластики задней стенки пахового канала (операции Бассини, Шолдайса, Лихтенштейна). Особенности операции при врожденных и скользящих грыжах. Послеоперационные вентральные грыжи, пути профилактики, способы закрытия грыжевых ворот. Ущемление грыж, виды, особенности оперативного лечения. Брюшная полость, полость брюшины. Клиническая анатомия брюшной полости. Этажи брюшной полости. Топография брюшины верхнего этажа: сальниковая, печеночная и преджелудочная сумки. Хирургическая анатомия желудка и двенадцатиперстной кишки (топография, части, отделы, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток). Кишечный шов, техника наложения, разновидности. Гастростомия постоянная (по Топроверу) и временная (по Витцелю, Штамм-Кадеру), показания, сравнительная характеристика. Хирургическое лечение при прободной язве желудка. Резекция желудка по Бильрот I и Бильрот II (в модификациях Гофмейстера Финстерера, Ру). Сравнительная оценка. Ваготомия, виды, показания. Пилоропластика, ее виды. Гастроэнтероанастомозы, виды. Печень: топография, доли, сектора, сегменты, связки, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Желчный пузырь и желчевыводящие пути: строение, топография. Отделы общего желчного протока, варианты его впадения. Доступы к различным отделам печени. Резекция печени, показания, варианты. Шов печени по Кузнецову-Пенскому. Холецистэктомия «от дна» и «от шейки», особенности операции, осложнения. Эндоскопическое рассечение большого дуоденального сосочка. Способы наружного дренирования желчевыводящих путей. Поджелудочная железа: строение, топография, кровоснабжение. Оперативное лечение рака поджелудочной железы (панкреодуоденэктомия, панкреодуоденальная резекция). Операции при панкреонекрозе, способы дренирования сальниковой сумки при панкреонекрозе. Селезенка: строение, топография, связки, кровоснабжение. Спленэктомия - показания, техника, осложнения. Топография брюшины нижнего этажа брюшной полости: каналы, синусы, карманы, их сообщения. Клиническая анатомия органов нижнего этажа брюшной полости: брыжеечной части тонкой кишки и толстой кишки. Ушивание раны тонкой кишки. Резекция тонкой кишки (этапы, виды межкишечных анастомозов). Топография червеобразного отростка. Варианты расположения и хода. Способы отыскания. Доступы к червеобразному отростку. Аппендэктомия ретроградным и ортоградным способами. Основные этапы операции. Способы обработки культи червеобразного отростка. Операции на ободочной кишке: колостомия, резекция (показания, типы и способы операций).</p>
ДЕ 6. Топографическая анатомия забрюшинного пространства, таза,	<p>Топография поясничной области: слои, сосуды, нервы в медиальном и латеральном отделе. Слабые места поясничной области. Забрюшинное пространство: отделы, фасции,</p>

промежности	<p>клетчаточные пространства, сосуды и нервы. Почка: топография, строение, фиксирующий аппарат, аномалии. Надпочечник: топография, особенности кровоснабжения и иннервации. Хирургическая анатомия брюшного отдела мочеточника. Доступы к органам и клетчаточным пространствам, блокады. Паранефральная блокада – показания, техника, осложнения. Нефротомия, пиелотомия. Нефрэктомия. Показания, техника выполнения. Трансплантация почки – понятие, показания. Топография таза: стенки, этажи. Топография брюшинного этажа: складки, углубления, органы. Топография подбрюшинного этажа: фасции, клетчаточные пространства, сосуды и нервы. Отличие у мужчин и женщин. Тазовые новокаиновые блокады. Доступы к клетчаточным пространствам таза. Простата: синтопия, части, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Доступы к предстательной железе – чреспузырный, промежностный. Простатэктомия и резекция простаты. Топография матки. Фиксирующий аппарат. Особенности взаимоотношения маточной артерии и мочеточника. Пункция заднего свода влагалища, показания, техника. Операции при внематочной беременности, апоплексии кисты яичника. Кесарево сечение. Экстирпация и ампутация матки. Фасции и клетчаточные пространства промежности. Седалищно-анальная ямка: стенки, сосудисто-нервный пучок, Алькокков канал. Доступы к седалищно-прямокишечной ямке. Топография уретры у мужчин и у женщин, техника катетеризации.</p>
ДЕ 7. Топографическая анатомия нижней конечности	<p>Ягодичная область: слои, сосуды, нервы. Клетчаточные пространства ягодичной области: содержимое, сообщения, дренирование. Особенности остановки кровотечения при ранениях ягодичной области. Тазобедренный сустав: анатомическая и биомеханическая характеристика, слабые места капсулы, пункция. Топография бедра. Фасциальные футляры, клетчаточные пространства, сосудисто-нервные образования бедра. Мышечная и сосудистая лакуны. Топография бедренного канала. Операции при бедренной грыже паховым и бедренным способом (Бассини, Руджи-Райха - Парлавеччио). Бедренный треугольник, бедренно-подколенный канал Гунтера. Опасности перелома бедра в нижней трети. Обнажение и перевязка бедренной артерии. Задняя область бедра. Седалищный нерв: топография, проекционная линия, блокада (показания, техника выполнения). Флегмоны бедра, этиология, пути распространения гноя, оперативное лечение. Подколенная ямка: границы, содержимое, синтопия сосудисто-нервного пучка, сообщения. Обнажение подколенной артерии в подколенной ямке, на бедре и на голени. Коленный сустав: анатомическая и биомеханическая характеристика, пункция. Артротомия коленного сустава: парapatellarная, паракондиллярная, по В.Ф. Войно-Ясенецкому. Отличия, техника выполнения. Резекция коленного сустава по</p>

	<p>Текстору, П.Г. Корневу. Топография голени. Фасциальные ложа, клетчаточные пространства, сосудисто-нервные пучки. Голенно-подколенный канал, канал Пирогова, верхний и нижний мышечно-малоберцовые каналы: стенки, содержимое, их значение при распространении гноя. Доступы к передней и задней большеберцовым артериям. Глубокие, поверхностные, перфорантные вены нижних конечностей. Мышечно-венозная помпа голени. Хирургическое лечение варикозной болезни (операции Троянова-Тренделенбурга, Бэбкока, Нарата, Шеде-Кохера, Клаппа-Соколова, Линтона, Кокетта). Флегмоны голени – этиология, пути распространения гноя, хирургическое лечение. Топография стопы. Фасциальные ложа, клетчаточные пространства, сосудисто-нервные пучки стопы. Лодыжковый канал: стенки, содержимое. Голеностопный сустав: анатомическая и биомеханическая характеристика, слабые места капсулы, пункция. Тыл стопы: слои, проекция тыльной артерии стопы. Ложа и каналы подошвы: стенки, содержимое, сообщения, проекционная линия медиального и латерального сосудисто-нервного пучка подошвы. Суставы стопы. Ампутации на стопе: вычленение пальцев стопы по Гаранжо, ампутация по Шопару, Лисфранку, трансметатарзальная ампутация, костно-пластическая ампутация по Пирогову. Флегмоны стопы. Пути распространения гнойных затеков с тыла стопы на подошвенную поверхность, на голень. Принципы хирургического лечения.</p>
ДЕ 8. Топографическая анатомия позвоночной области	Топографическая анатомия позвоночника. Операции на позвоночнике.
ДЕ 9. Общие понятия оперативной хирургии и топографической анатомии	Хирургические инструменты, классификация. Основные хирургические приемы: рассечение, иссечение, соединение тканей. Остановка кровотечения. Первичная хирургическая обработка ран.

4.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование УК и ПК		
		Знать (формулировка знания и указание УК и ПК)	Уметь (формулировка умения и указание УК и ПК)	Владеть (формулировка навыка и указание УК и ПК)
ДЕ 1	Топографическая анатомия головы	Знать топографическую анатомию областей и полостей головы; клиническую анатомию клетчаточных пространств, сосудисто нервных образований; сосудистые анастомозы; индивидуальные, конституциональные и гендерно-возрастные топографо-анатомические особенности строения головы; варианты, пороки и аномалии развития; выполняемые хирургические вмешательства, их особенности, возможные осложнения; научно медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт	Уметь описать топографию областей и полостей; находить и показывать на анатомических препаратах области, сосудисто-нервные образования, правильно называть их по-русски и по латыни; находить и показывать на теле человека основные костные ориентиры; находить и показывать на рентгеновских снимках кости черепа; обосновать характер патологического процесса и его клиническое проявление на голове; использовать знания по топографической анатомии головы для обоснования: диагноза, выбора способа хирургического вмешательства; рационального доступа; правильно пользоваться хирургическими инструментами; рассекать ткани скальпелем, останавливать кровотечение из подкожной клетчатки наложением лигатуры и с прошиванием, накладывать отдельный узловой	Иметь практический опыт оценки основных морфофункциональных данных об организме человека; самостоятельно работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии головы; ; владеть базисной медицинской анатомической терминологией; владеть навыками работы с основными медицинскими инструментами; рассекать ткани скальпелем, ушивать рану отдельными узловыми швами.

			шов; работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии головы; анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине; обосновывать принципы патогенеза для назначения в дальнейшем патогенетической терапии;	
ДЕ 2	Топографическая анатомия шеи	Знать топографическую анатомию органов шеи; клиническую анатомию клетчаточных пространств, сосудисто-нервных образований; сосудистые анастомозы; индивидуальные, конституциональные и гендерно-возрастные топографо-анатомические особенности строения шеи; варианты, пороки и аномалии развития; выполняемые хирургические вмешательства, их особенности, возможные осложнения; научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт,	Уметь описать топографию областей, органов; находить и показывать на анатомических и препаратах органы, их части; клетчаточные пространства; сосудисто-нервные образования, правильно называть их по-русски и по латыни; находить и показывать на теле человека основные ориентиры; находить и показывать на томограммах контуры и основные структуры органов шеи; обосновать характер патологического процесса и его клиническое проявление на шее; использовать знания по	Иметь практический опыт оценки основных морфофункциональных данных об организме человека; самостоятельно работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии шеи; владеть базисной медицинской анатомической терминологией; владеть навыками работы с основными медицинскими инструментами; ушивать

			<p>топографической анатомии шеи для обоснования: диагноза, выбора способа хирургического вмешательства; рационального доступа; правильно пользоваться хирургическими инструментами; накладывать швы: П-образный горизонтальный, П-образный вертикальный, внутрикожный шов Холстеда; работать с учебной и учебно методической литературой для изучения топографической анатомия и оперативной хирургии шеи;</p>	<p>рану отдельными П образными швами, внутрикожным швом Холстеда.</p>
ДЕ 3	Топографическая анатомия груди	<p>Знать топографическую анатомию грудной стенки, полости, средостения; клиническую анатомию межмышечных промежутков, межреберных промежутков, органов грудной полости, сосудисто-нервных образований; индивидуальные, конституциональные и гендерно-возрастные топографо-анатомические особенности строения грудной стенки, полости, органов; варианты, пороки и аномалии развития; научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт, выполняемые хирургические вмешательства, их особенности, возможные осложнения, специальные инструменты для операций на грудной стенке и органах грудной полости.</p>	<p>Уметь описать топографию грудной стенки, грудной полости, средостения; находить и показывать на анатомических и препаратах органы грудной полости, их части, сосудисто-нервные образования, правильно называть их по-русски и по латыни; находить и показывать на теле человека проекционные линии, границы органов грудной полости; находить и показывать на рентгеновских снимках и томограммах органы грудной полости; обосновать характер патологического процесса и его клиническое проявление; использовать знания по</p>	<p>Иметь практический опыт оценки основных морфофункциональных данных об организме человека; самостоятельно работать с учебной и учебно методической литературой для изучения топографической анатомия и оперативной хирургии груди; владеть базисной медицинской анатомической терминологией; владеть навыками работы с основными медицинскими инструментами.</p>

			<p>топографической анатомии органов для обоснования: диагноза, выбора способа хирургического вмешательства; рационального доступа; правильно пользоваться хирургическими инструментами; накладывать швы: узловым, Тигеля, Петрова, Мельникова; выполнять блокаду межреберного нерва, пункцию плевральной полости при пневмотораксе и гидротораксе, ушивать рану легкого, сердца, грудной стенки; работать с учебной и учебно методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии области груди;</p>	
ДЕ 4	Топографическая анатомия верхней конечности	<p>Знать топографическую анатомию областей верхней конечности; клиническую анатомию клетчаточных пространств, сосудисто нервных образований; суставов; индивидуальные, конституциональные и гендерно-возрастные топографо анатомические особенности верхней конечности, варианты, пороки и аномалии развития; научно медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт, принципы и основные этапы выполнения операций на верхней конечности</p>	<p>Уметь описать топографию областей верхней конечности; находить и показывать на анатомических препаратах и границы областей, мышцы, межмышечные промежутки, мышечно-фасциальные ложа, сосудисто-нервные образования, правильно называть их по-русски и по латыни; находить и показывать на теле человека проекционные линии сосудов и нервов; находить и показывать на рентгеновских снимках и томограммах кости,</p>	<p>Иметь практический опыт оценки основных морфофункциональных данных об организме человека; самостоятельно работать с учебной и учебно методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии верхней конечности; владеть базисной медицинской анатомической терминологией; владеть</p>

			<p>мышцы, суставы, сосудисто нервные пучки; обосновать характер патологического процесса и его клиническое проявление; использовать знания по топографической анатомии верхней конечности для обоснования: диагноза, выбора способа хирургического вмешательства; рационального доступа; правильно пользоваться хирургическими инструментами; выполнять пункцию плечевого, локтевого, лучезапястного суставов; работать с учебной и учебно методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии верхней конечности; анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине; обосновывать принципы патогенеза для назначения в дальнейшем патогенетической терапии;</p>	<p>навыками работы с основными медицинскими инструментами.</p>
ДЕ 5	Топографическая анатомия живота	<p>Знать топографическую анатомию передней брюшной стенки, ее областей, слабых мест, брюшной полости, верхнего и нижнего этажей брюшной полости; клиническую анатомию органов брюшной полости, чревного ствола, брыжеечных</p>	<p>Уметь описать топографию передней брюшной стенки, пахового канала, брюшной полости, этажей брюшной полости; находить и показывать на анатомических препаратах и границы, области и</p>	<p>Иметь практический опыт оценки основных морфофункциональных данных об организме человека; самостоятельно работать с учебной и учебно</p>

		артерий и их ветвей; индивидуальные, конституциональные и гендерно-возрастные топографо анатомические особенности кишечника; варианты, пороки и аномалии развития; технику выполнения кишечных и печеночных швов и требования к швам; технику выполнения, осложнения операций на органах брюшной полости.научно медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт,	слои брюшной стенки, границы брюшной полости, этажей, сумок, каналов, синусов, карманов; органы и их части, ветви чревного ствола, верхней и нижней брыжеечных артерий, правильно называть их по русски и по-латыни; находить и показывать на теле человека проекции органов; находить и показывать на рентгеновских снимках и томограммах органы брюшной полости; обосновать характер патологического процесса и его клиническое проявление; использовать знания по топографической анатомии органов брюшной полости для обоснования: диагноза, выбора способа хирургического вмешательства; рационального доступа; правильно пользоваться хирургическими инструментами; накладывать швы: узловой, обвивной, шов Шмидена, Микулича, кисетный, Z-образный, Кузнецова-Пенского, Брегадзе; работать с учебной и учебно методической литературой для изучения топографической анатомия и оперативной хирургии головы;	методической литературой для изучения топографическо й анатомия и оперативной хирургии передней брюшной стенки и органов брюшной полости; владеть базисной медицинской анатомической терминологией; ушивать раны полых органов брюшной полости, ран печени. навыками работы с общим и специальным хирургическим инструментарием
ДЕ	Топографическая анатомия	Знать топографическую анатомию поясничной области, забрюшинного	Уметь описать топографию поясничной области,	Иметь практический опыт оценки основных

6	забрюшинного пространства, таза, промежности	пространства, таза, промежности; клиническую анатомию органов забрюшинного пространства, таза; индивидуальные, конституциональные и гендерно-возрастные топографо-анатомические особенности органов забрюшинного пространства и таза; варианты, пороки и аномалии развития; новокаиновые блокады паранефральная, тазовая, полового нерва; доступы к клетчаточным пространствам забрюшинного пространства, таза, дренирование флегмон; выполнение операции на органах забрюшинного пространства и таза; .научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт	забрюшинного пространства, таза; находить и показывать на анатомических препаратах и границы, слои поясничной области и промежности; фасции и клетчаточные пространства, органы забрюшинного пространства и таза; правильно называть их по русски и по-латыни; находить и показывать на теле человека основные костные ориентиры; обосновать характер патологического процесса и его клиническое проявление; использовать знания по топографической анатомии поясничной области, забрюшинного пространства и таза для обоснования: диагноза, выбора способа хирургического вмешательства; рационального доступа; называть общехирургические и специальные инструменты, используемые при хирургических вмешательствах на структурах забрюшинного пространства, таза, промежности; правильно пользоваться хирургическими инструментами; работать с учебной и учебно методической литературой	морфофункциональных данных об организме человека; самостоятельно работать с учебной и учебно методической литературой; владеть базисной медицинской анатомической терминологией; владеть навыками работы с основными медицинскими инструментами.
---	--	--	--	--

ДЕ 7	Топографическая анатомия нижней конечности	Знать топографическую анатомию областей нижней конечности; клиническую анатомию клетчаточных пространств, сосудисто нервных образований; суставов; индивидуальные, конституциональные и гендерно-возрастные топографо-анатомические особенности нижней конечности, варианты, пороки и аномалии развития; пункция суставов, доступы к сосудисто-нервным пучкам нижней конечности, критические уровни перевязки артерий; ампутации; научно медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт	Уметь описать топографию областей нижней конечности; находить и показывать на анатомических препаратах границы областей, мышцы, межмышечные промежутки, мышечно-фасциальные ложа, сосудисто-нервные образования, правильно называть их по-русски и по латыни; находить и показывать на теле человека проекционные линии сосудов и нервов; находить и показывать на рентгеновских снимках и томограммах кости, мышцы, суставы, сосудисто-нервные пучки; обосновать характер патологического процесса и его клиническое проявление; использовать знания по топографической анатомии нижней конечности для обоснования: диагноза, выбора способа хирургического вмешательства; рационального доступа; правильно пользоваться хирургическими инструментами; работать с учебной и учебно методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии нижней конечности;	Иметь практический опыт оценки основных морфофункциональных данных об организме человека; самостоятельно работать с учебной и учебно методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии нижней конечности; владеть базисной медицинской анатомической терминологией; владеть навыками работы с основными медицинскими инструментами.
---------	--	--	--	---

ДЕ 8	Топографическая анатомия позвоночной области	<p>Знать основные понятия топографической анатомии; принцип послойного строения человеческого тела с учетом гендерно-возрастных закономерностей; общие положения строения фасциально-клетчаточных структур, топографии кровеносных сосудов, строения и путей оттока лимфы; топографию фасций и клетчаточных пространств, принципы вскрытия и дренирования гнойных полостей, возможные пути затеков гноя; топографию слабых мест стенок живота и топографо-анатомическое обоснование образования грыж; на основании этих знаний представлять методы диагностики и способы лечения грыж; топографию внутренних органов (голотопия, скелетотопия, синтопия) и топографо-анатомическое обоснование выбора методов обследования и диагностики, доступов к органам и принципы оперативных вмешательств; топографию сосудисто-нервных образований и использование этих знаний при доступах к магистральным сосудам и нервным стволам; основные источники коллатерального кровообращения в различных областях человеческого тела с целью прогнозирования последствий тромбоза или перевязки магистральных сосудов на различных уровнях и методы устранения их последствий; зоны чувствительной и двигательной иннервации, элементы</p>	<p>Уметь проводить оценку различных морфологических структур; давать оценку их функционального и физиологического состояния; анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине; обосновывать принципы патогенеза для назначения в дальнейшем патогенетической терапии; подготовить доклад и мультимедийную презентацию по оценке сравнительных характеристик топографо-анатомических структур, углубленному изучению патологических процессов, используя современные программные продукты (Microsoft Office), программные продукты виртуальной реальности (анатомический 3D атлас «Pirogov anatomy»); работать с учебной и учебно-методической литературой для решения профессиональных задач; применять программные продукты для ускорения процессов передачи, обработки и интерпретации информации (Microsoft Office, Microsoft Teams,</p>	<p>Владеть навыками работы в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде по топографической анатомии и оперативной хирургии (ЭБС «Консультант студента», WebSurg; Национальная электронная библиотека; Профессиональные базы данных: Федеральная электронная медицинская библиотека/ Министерство здравоохранения Российской Федерации; Электронная библиотека: библиотека диссертаций; База данных медицинских и биологических публикаций на английском языке PubMed; Atlas of the human body / American medical association MEDLINE Complete; eBook Clinical Collection, Национальная электронная библиотека ФГБУ «Российская государственная библиотека»,</p>
---------	--	--	---	---

		<p>топической диагностики заболеваний периферических нервов; научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт</p>	<p>мессенджеры, получать, систематизировать, структурировать и обобщать полученный материал с использованием электронных образовательных ресурсов (система дистанционного обучения Moodle, Microsoft Teams, Office, flippityBC, ПБД, доска Padlet, облачные хранилища). ИПК 5.2. Уметь объяснить характер отклонений в ходе развития, которые могут привести к формированию вариантов аномалий и пороков; правильно использовать естественно-научную терминологию; использовать знания анатома хирургических основ, базисные методики оценки функционального состояния организма человека для обоснования патогенеза патологических процессов, их локализацию, распространение и проявление в виде симптомов и синдромов, обоснование диагноза, выбор и проведение лечения и профилактики заболеваний, а также для предупреждения интраоперационных ошибок и осложнений, обусловленных возрастными и топографо</p>	<p>Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ). ИПК 5.3. Владеть базисной медицинской анатомической терминологией, топографо анатомическим и анатомо хирургическим понятийным аппаратом; основными алгоритмами, позволяющими дать характеристику топографо анатомическим образованиям областей тела человека с учетом закономерностей и особенностей строения; общим и специальным хирургическим инструментарием, ; основными элементами оперативной техники необходимой для оказания экстренной хирургической помощи; техникой разъединения тканей, фиксации и экспозиции, соединения тканей, временной и окончательной остановки кровотечения, вязания хирургических</p>
--	--	---	--	--

			<p>анатомическими особенностями; использовать внешние ориентиры для определения границ областей человеческого тела, для построения проекций внутренних органов и сосудисто-нервных пучков, при проведении различных лечебных манипуляций и оперативных доступов к органам, для диагностики заболеваний; объяснить выбор оптимальных оперативных приёмов, видов, типов и способов операций с учетом закономерностей и особенностей строения, используя топографо анатомические знания; называть общехирургические, , их части, предназначение и использовать при хирургических вмешательствах инструменты следующих групп: для рассечения тканей; вспомогательные; для временной остановки кровотечения; для соединения мягких тканей; для рассечения мягких тканей; для временной и окончательной остановки кровотечения в ране; для вязания хирургических узлов (простого, морского и хирургического); для соединения мягких тканей с помощью швов; для ушивания</p>	<p>узлов; основными элементами оперативной техники необходимой для оказания экстренной, неотложной и плановой хирургической помощи, используя хирургические инструменты(ра ссекать мягкие ткани, вязать хирургические узлы, проводить временную и окончательную остановку кровотечения в ране, соединять мягкие ткани с помощью швов, выполнять первичную хирургическую обработку ран, останавливать кровотечение, герметизироват ь грудную клетку при проникающих ранениях, вскрывать и дренировать гнойные очаги в различных анатомических областях)</p>
--	--	--	---	--

			раны тонкой кишки; для пункции суставов (плечевого и коленного); для выполнения первичной хирургической обработки ран на биомоделях; находить и показывать на препаратах и органы, их скелетотопию, синтопию, голотопию, детальное строение, сосуды и нервы, клетчаточные пространства, кости, суставы; описывать топографию органов, топографическую анатомию частей тела, областей и полостей, правильно называть их на русском и латинском языках; препарировать на биологическом материале; выполнять на биомоделях (анатомический материал) основные элементы оперативной техники, используя необходимый хирургический инструментарий; выполнять на биологическом (учебном) материале отдельные хирургические приемы, пальпировать основные костные ориентиры;	
ДЕ 9	Общие понятия оперативной хирургии и топографичес кой	Знать основные этапы развития топографической анатомии, ее значение для клинической медицины и хирургии; топографо анатомическую терминологию; общие принципы послойного строения	Уметь описать топографию органов, топографическую анатомию частей тела, областей и полостей; находить и показывать на анатомических препаратах	Иметь практический опыт оценки основных морфофункциональных данных об организме человека; самостоятельно

	анатомии	человеческого тела; этические и юридические нормы, регламентирующие работу с трупным материалом;	органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по латыни; находить и показывать на теле человека основные костные ориентиры, обрисовывать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; правильно пользоваться хирургическими инструментами; работать с учебной и учебно-методической литературой, осуществлять сбор, обработку, систематизацию и критический анализ информации.	работать с учебной литературой владеть базисной медицинской анатомической терминологией; владеть навыками работы с основными медицинскими инструментами; рассекать ткани скальпелем, ушивать рану отдельными узловыми швами.
--	----------	--	---	--

4.3. Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекции	Кол-во часов
1	Топография головы	2
2	Топографическая анатомия шеи	2
3	Грудь - грудная стенка	2
4	Грудь – легкие, плевра	2
5	Грудь – средостение	2
6	Верхняя конечность надплечье, плечо	2
7	Верхняя конечность предплечье, кисть	2
8	Живот - передняя брюшная стенка	2
9	Живот - паховый канал, грыжи	2
10	Живот верхний этаж желудок, ДПК	2
11	Живот-верхний этаж печень, поджелудочная железа, селезенка	2
12	Живот-нижний этаж, толстая кишка	2
13	Забрюшинное пространство	2
14	Таз	2
15	Промежность	2
16	Нижняя конечность - ягодичная область, бедро	2
17	Нижняя конечность - голень, коленный сустав, стопа	2
18	Позвоночник	2
	Всего	36

4.4. Тематический план семинаров (практических занятий)

1. Общие понятия оперативной хирургии и топографической анатомии
2. Топография мозгового отдела головы
3. Топография основания черепа
4. Топография боковой области лица
5. Топография передней области лица
6. Шея - передний отдел
7. Шея - боковой и задний отделы
8. Грудь - грудная стенка
9. Грудь – легкие, плевра
10. Грудь – средостение
11. Верхняя конечность надплечье, плечо
12. Верхняя конечность предплечье, кисть
13. Живот - передняя брюшная стенка, паховый канал
14. Живот верхний этаж желудок, ДПК
15. Живот-нижний этаж, толстая кишка
16. Забрюшинное пространство
17. Таз, промежность
18. Нижняя конечность - ягодичная область, бедро
19. Нижняя конечность - голень, коленный сустав, стопа
20. Позвоночник

5. ОСНОВНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Основные виды учебной работы: практические занятия, семинары, промежуточная аттестация.
2. Клинические разборы больных.
3. Участие в клинических консилиумах.
4. Участие в клинических обходах заведующим кафедрой, профессорами, доцентами.
5. Мини-конференции и «круглые столы».
6. Участие в научно-практических конференциях.
7. Реферативная работа, работа с электронными базами данных, ведущими медицинскими электронными библиотеками.
8. Выполнения заданий в тестовой форме, зачетов по мануальным навыкам\ю
9. Подготовка презентаций результатов научно-исследовательских работ с последующей публикацией и выступлением на конференциях НОМУС и других форумах.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме – 90 %.

Отчетной документацией аспиранта является портфолио, в котором он фиксирует характер и объем выполненной работы, темы зачетных занятий и отметки о сдаче зачетов профессору (зав. кафедрой, доценту). В дневнике указываются прочитанные монографии, журнальные статьи, методические указания, приказы, нормативные и законодательные документы.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Темы научно-исследовательских работ

1. Лобно-теменно-затылочная область: границы, слои, особенности артерий и вен.
2. Щечная область: границы, слои, сосуды, нервы, особенности вен.
3. Область и полость носа, гайморова пазуха, область и полость глазницы.
4. Клиническая анатомия области и полости рта.
5. Фасции шеи, их характеристика. Относительно замкнутые и свободно сообщающиеся клетчаточные пространства шеи (содержимое, сообщения, доступы).
6. Клетчаточные пространства грудной стенки (субпекторальное, интерпекторальное, глубокое субпекторальное, подключичное, переднее и заднее впередилопаточные): границы, содержимое, сообщения.
7. Плевра (проекция, части, отделы, связки, синусы, завороты, сосуды, нервы). Взаимоотношения плевры и внутригрудной фасции.
8. Анатомия сердца.
9. Топографическая анатомия передней стенки живота: отделы, области, слои, сосуды, нервы.
10. Брюшная полость, полость брюшины. Клиническая анатомия брюшной полости.
11. Топография брюшины нижнего этажа брюшной полости: каналы, синусы, карманы, их сообщения.
12. Топография поясничной области: слои, сосуды, нервы в медиальном и латеральном отделе.

13. Забрюшинное пространство: отделы, фасции, клетчаточные пространства, сосуды и нервы.

14. Подколенная ямка: границы, содержимое, синтопия сосудисто нервного пучка, сообщения.

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ОКОНЧАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация – опрос по окончании темы.

По окончании дисциплины в 3 семестре проводится зачет (тестирование).

Фонд оценочных средств представлен в Приложении к РПД.

7. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.3.1. Системное программное обеспечение

7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;

- WindowsServer 2003 Standard№ 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;

- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);

- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);

- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

7.3.2. Прикладное программное обеспечение

7.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;

- Программное обеспечение портал дистанционного образования Six.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;

- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;

- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;

- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

8.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. 2016. Николаев А.В., Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Николаев. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР Медиа, - 736 с. - IBN 978-5-9704-3848-0 <http://www.tudmedlib.ru/book/IBN9785970438480.html>

2. 2015. - Режим доступа: Большаков О.П., Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьёва, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР Медиа, - 688 с. - IBN 978-5-9704-3354-6 <http://www.tudmedlib.ru/book/IBN9785970433546.html>

3. - Режим доступа: Лопухин Ю.М., Практикум по оперативной хирургии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Лопухин Ю. М., Владимиров В. Г., Журавлев А. Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 400 с. - IBN 978-5-9704-2626-5 - Режим доступа: <http://www.tudmedlib.ru/book/IBN9785970426265.html>

4. 2015. Большаков О.П., Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьёва, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР Медиа, - 688 с. - IBN 978-5-9704-3354-6 <http://www.tudmedlib.ru/book/IBN9785970433546.html>

5. - Режим доступа: Шилкин В.В., Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). Том 1. Верхняя конечность. Нижняя конечность. [Электронный ресурс] / Шилкин В.В., Филимонов В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с. - IBN 978-5-9704-1946-5 - Режим доступа: <http://www.tudmedlib.ru/book/IBN9785970419465.html>

6. Шилкин В.В., Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). В трех томах. Т. 2. Голова. Шея [Электронный ресурс] / В.В. Шилкин, В.И. Филимонов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 736 с. - IBN 978-5-9704-2364-6 - Режим доступа: <http://www.tudmedlib.ru/book/IBN9785970423646.html>

7. Шилкин В.В., Анатомия по Пирогову. Том 3 [Электронный ресурс] / В.В. Шилкин, В.И. Филимонов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 744 с. - IBN 978-5-9704-3765-0 - Режим доступа: <http://www.tudmedlib.ru/book/IBN9785970437650.html>

8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

1. MEDtube i the world' leading platform for acquiring and haring medical

knowledge. <http://medtube.net/>

2. Виртуальный эмулятор к хирургическим операциям. <http://www.inciion.care/>
3. Виртуальный эмулятор к хирургическим операциям в виде игры. <http://www.urgeryquad.com/>
4. Виртуальный эмулятор к хирургическим операциям в виде игры. <http://www.operatenow.com/>
5. Weburg, всемирно признанный онлайн-справочник по методам малоинвазивной хирургии. <http://weburg.com/ru/>
6. Atla of the human bode / American medical aociation <http://www.amaan.org/ama/pub/phyician-reource/patient-education-material/atla-of-human-body.page>
7. Atla of human anatomy in gro ection. <http://www.anatomyatlae.org/>
8. Human anatomy on-line. Laboratory diection. <http://ect.downtate.edu/coueware/haonline/index.htm>
9. e-Anatomy: human anatomy, medical imaging and illutration. <http://www.imaio.com/en/e-Anatomy>
10. Федеральная электронная медицинская библиотека/ Министерство здравоохранения Российской Федерации <http://www.femb.ru/> - свободный доступ
11. Электронная библиотека: библиотека диссертаций - свободный доступ
12. <http://di.rl.ru/?lang=ru> База данных медицинских и биологических публикаций на английском языке Pub-med <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> - свободный доступ

8.1.3.Учебники

1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Текст] : учебник: в 2 томах. Т. 1 / А. В. Николаев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. Каталог библиотеки УГМУ 617-089(УГМА) К362
2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Текст] : учебник: в 2 томах. Т. 2 / А. В. Николаев . - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 480 с. Каталог библиотеки УГМУ 617.5 Н632
3. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник для студентов медицинских вузов / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. – 6-е изд. 2021. : ил.

8.1.4.Учебные пособия

1. Сергиенко В. И., Петросян Э. А., Фраучи И. В., Лопухин Ю. М. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник : в 2 т. М.: ГЭОТАРМедиа, 2014, 832
2. Учебно-методическое пособие по топографической анатомии и оперативной хирургии для студентов лечебного факультета медицинских вузов [Текст] : учебно методическое пособие / В. И. Сергиенко. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2001. - 274 с
3. Оперативная хирургия и топографическая анатомия [Текст] : учебное пособие для студ. мед. вузов / М. А. Мещерякова. - М. : Академия, 2005. - 512 с.
4. Ситуационные задачи по оперативной хирургии и топографической анатомии [Текст] : учебное пособие для студ. мед. вузов / под ред. В. И Сергиенко. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2003. - 112 с.
5. Оперативная хирургия и топографическая анатомия [Текст] / Н. Л. Кернесюк. - Екатеринбург : [б. и.].Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник для студ. мед. вузов. Ч.1 / Н. Л. Кернесюк. - Екатеринбург : Изд-во УГМА, 2003. - 312 с. : ил. - 160 р., 160.00 р.

6. Анатомия человека. Фотографический атлас : учеб. пособие : в 3 т. / Э. И. Борзяк, Г. фон Хагенс, И. Н. Путалова ; под ред. Э. И. Борзяка. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
7. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях: атлас / Гарольд Эллис, Б. М. Логан, Э. К. Диксон; пер. с англ. под ред.: Л. Л. Колесникова, А. Ю. Васильева, Е. А. Егоровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 288 с. : ил
8. Золотко Ю.Л. Атлас топографической анатомии человека// в 3 томах. М.:Медицина.-1976.

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

- 1) Основы топографической анатомии живота и абдоминальной хирургии [Текст] : учебное пособие для студ. мед. вузов / Г. А. Буланов, В. Я. Овсянников. - Нижний Новгород : Изд-во НГМА, 2003. - 212 с
- 2) Топографическая анатомия суставов конечностей [Текст] : учебное пособие для студентов мед. вузов / Г. А. Буланов, В. Я. Овсянников. - 2-е изд. - Н. Новгород : Изд во НГМА, 2003. - 120 с. : ил. - 115 р.
- 3) Клинико-анатомическая характеристика брюшины и ее производных / Гончаров А.Г., Дамдинов Р.И. Учебное пособие / Чита, 2018.
- 4) Минтер, Р. М. Современные операции в хирургии : иллюстрированное руководство: пер. с англ. / Р. М. Минтер, Дж. М. Доэрты ; под ред. Ю. В. Белова. - Москва : БИНОМ, 2017. - 382 с. (Шифр ОНМБ 617- 089(035) М 62).
- 5) Войно-Ясенецкий В.Ф. Очерки гнойной хирургии// М.-2000.
- 6) Анатомия коленного сустава [Текст] : учебное пособие / [М. В. Гилев [и др.] под ред. М. В. Гилева] ; Министерство здравоохранения РФ, ГБОУ ВО УГМУ. - Екатеринбург : УГМУ, 2016. - 59[1] с. : цв. ил. - 130.00 р.
- 7) Современные аспекты клинической анатомии: монография / Илья Каган ; ГБОУ ВПО ОГМА Министерства здравоохранения РФ. - Оренбург : ОГАУ, 2012. - 108 с. : ил.
- 8) Цориев, А. Э. Анатомия, варианты и аномалии развития шейных и внутричерепных сосудов. Визуализация с помощью лучевых методов : учебное пособие / А. Э. Цориев, С. Е. Черанев, М. В. Налесник ; ГОУ ВПО УГМА, Кафедра лучевой диагностики ФПК и ПП. - Екатеринбург : [б. и.], 2011. - 102 с.
- 9) Лешина Т.Г. "Фасции, клетчаточные пространства головы и шеи. Места локализации, клиника, хирургическое лечение абсцессов и флегмон головы и шеи", 2004, 56 с.
- 10) Кирпатовский И.Д., Смирнова Э.Д. Клиническая анатомия. — М.: МИА. — Т. I и II, 2003.
- 11) Сосудисто-нервные комплексы тела человека: к 200-летию со дня рождения Н.И. Пирогова / Л. М. Литвиненко ; ГОУ ВПО "Первый Московский гос. мед. университет им. И.М. Сеченова" Министерства здравоохр. и социального развития. - Москва : [б. и.], 2011. - 304 с. : ил.

8.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедры: 1. Анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения. Учебные слайды, видеофильмы. Компьютерные классы: компьютерные обучающие программы.

	<p>Компьютерное обеспечение с возможностью выхода в интернет.</p> <p>Проекционная техника.</p> <p>Клинические демонстрации.</p> <p>Мультимедийный проектор с набором презентаций.</p> <p>Набор тестовых заданий, ситуационных задач, билетов.</p> <p>Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе и т.д.</p>
--	--