

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.02.2026 13:56:03
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d67

**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
_____ А.А. Ушаков
«09» июня 2025 г.



**Рабочая программа дисциплины
ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ**

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация: врач-лечебник

г. Екатеринбург
2025 год

Рабочая программа дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020г. № 988, и с учетом требований профессионального стандарта 02.009 Врач-лечебник (Врач-терапевт участковый), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 апреля 2017 года № 293н.

Программа составлена:

Ушаков А.А. к.м.н., и.о. заведующего кафедрой анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии

Богданова А.М. к.м.н., доцент кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии

Шарова С.А. старший преподаватель кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии

Дмитриева Е.Г. старший преподаватель кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии

Васнина А.В. ассистент кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии

Программа рецензирована:

Волокитина Е.А. д.м.н., профессор, заведующая кафедрой травматологии и ортопедии ФБГОУ ВО УГМУ.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии от 11.02.2025 (протокол №5)

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией Ученого совета Института клинической медицины № 4 от 09.04.2025 г.

1. Цель изучения дисциплины – формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций будущего врача общей практики теоретико-методологическим содержанием и дидактическими средствами обучения учебной дисциплины "Оперативная хирургия и топографическая анатомия" на основе знаний и умений в анатомо-хирургической сфере, необходимых для последующих занятий на клинических кафедрах и при самостоятельной врачебной деятельности с учетом направленности подготовки выпускника по специальности 31.05.01. «Лечебное дело».

2. Задачи дисциплины

1 формирование у студентов навыков анализа учебной информации, абстрактного мышления, синтеза собственных выводных знаний-убеждений, топографо-анатомических и анатомо-хирургических закономерностей.

2 формирование умения у студентов работать в информационно-коммуникационной предметной среде по топографической анатомии и оперативной хирургии, использовать информационные библиографические ресурсы и информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности будущего врача общей практики по специальности 31.05.01. «Лечебное дело».

3 формирование у обучающихся знаний о закономерностях топографо-анатомического строения областей тела человека, а также индивидуальных, конституциональных и гендерно-возрастных топографо-анатомических особенностях человеческого тела.

4 формирование у студентов умения применять полученные топографо-анатомические знания для обоснования диагноза, объяснения особенностей течения патологических процессов, решения диагностических и анатомо-хирургических задач.

5 формирование у студентов навыков владения элементарными оперативными действиями и некоторыми типовыми хирургическими приемами.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП по специальности Лечебное дело 31.05.01 (уровень специалитета). Квалификация: врач-лечебник. Факультет: Лечебно-профилактический. Форма обучения: очная. Реализуется в 4, 5 семестрах, на 2, 3 курсах соответственно.

Основные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения дисциплины формируются на предшествующих дисциплинах:

в цикле гуманитарных, социальных и экономических дисциплин (философия, биоэтика, латинский язык);

в цикле математических, естественнонаучных дисциплин (физика и математика; биология; биохимия; анатомия; нормальная физиология);

в цикле профессиональных дисциплин (пропедевтика внутренних болезней; общая хирургия).

Является базой для изучения последующих дисциплин: патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; медицинская реабилитация; неврология, нейрохирургия; оториноларингология; офтальмология; судебная медицина; акушерство и гинекология; педиатрия; пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика; факультетская терапия, профессиональные болезни; госпитальная терапия, эндокринология; фтизиатрия; поликлиническая терапия; общая хирургия, анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; факультетская хирургия, урология; госпитальная хирургия, детская хирургия; стоматология; онкология, лучевая терапия; травматология и ортопедия.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Диагностика и лечение заболеваний	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные и физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза А/02.7	ОПК-5.1 Умеет анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине ОПК-5.2 Умеет обосновывать принципы патогенетической терапии заболеваний ОПК-5.3 Владеет навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней ОПК-5.4 Владеет навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека ОПК-5.5 Умеет оценить результаты периодических медицинских осмотров взрослого населения

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижений компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных научных достижений в области медицины, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности УК-1.5 Демонстрирует навыки поиска информации и данных, умеет анализировать, передавать и хранить информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с данными, полученными из разных источников

В результате освоения дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» обучающийся должен

Знать:

- топографо-анатомическую терминологию (русскую и латинскую);
- топографо-анатомическое строение человеческого тела с учетом индивидуальных, конституциональных и гендерно-возрастных особенностей;
- клиническую анатомию внутренних органов, клетчаточных пространств, слабых мест, сосудисто-нервных образований, костей и крупных суставов;
- основные элементы оперативной техники необходимой для оказания экстренной, неотложной и плановой хирургической помощи;
- назначение и технику использования основных хирургических инструментов;
- этические и юридические нормы, регламентирующие работу с трупным материалом;

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 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 вмешательств;
- пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет; осуществлять сбор, обработку, систематизацию и критический анализ информации;
- систематизировать, структурировать и обобщать полученный материал: составлять таблицы, диаграммы, схемы.

Владеть:

- базисной медицинской анатомической терминологией, топографо-анатомическим понятийным аппаратом;
- навыками осмотра человека, проецирования внутренних органов на поверхность тела;
- навыками работы с основными медицинскими инструментами;
- самостоятельной работой с учебной литературой и электронных носителях;
- техникой разъединения тканей, фиксации, соединения тканей, способами 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 в различных анатомических областях, вскрывать и дренировать гнойные очаги.

Трудовые действия согласно трудовой функции А/02.7 – Проведение обследования пациента с целью установления диагноза:

- проведение физикального обследования пациента;
- формулирование предварительного диагноза;
- направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний;
- проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)	Семестры	
		4	5
Аудиторные занятия (всего)	120		
В том числе:			
Лекции	34	18	16
Практические занятия	86	54	32
Модульные контроли	18	12	6
Самостоятельная работа (всего)	42	24	18
Формы аттестации по дисциплине	экзамен	5	
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	108	72
	ЗЕТ		
	180	5	

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела, дидактической единицы
Дисциплинарный модуль №1. Голова	
ДЕ 1 Общие понятия анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии ОПК-5, УК-1.	Хирургические инструменты, классификация. Основные хирургические приемы: рассечение, иссечение, соединение тканей. Остановка кровотечения. Первичная хирургическая обработка ран.
ДЕ 2 Топография мозгового отдела головы ОПК-5, УК-1.	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.
ДЕ 3 Топография основания черепа ОПК-5, УК-1.	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: отроги, 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).
ДЕ 4 Топография боковой области лица ОПК-5, УК-1.	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.
ДЕ 5 Топография передней области лица ОПК-5, УК-1.	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.
ДЕ 6 Отчетное занятие по модулю ОПК-5, УК-1.	«Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы»
Дисциплинарный модуль №2. Шея	
ДЕ-7 Шея - передний отдел ОПК-5, УК-1.	Отделы, области, треугольники шеи. Фасции шеи, их характеристика. Относительно замкнутые и свободно сообщающиеся клетчаточные пространства шеи (содержимое, сообщения, доступы). Подчелюстной 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. Преддестничный, межлестничный промежуток и лестнично-позвоночный треугольник: границы, содержимое. Вagosимпатическая блокада (типы, техника).
ДЕ-8 Шея - боковой и задний отделы ОПК-5, УК-1.	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).
ДЕ 9 Отчетное занятие по модулю ОПК-5, УК-1.	«Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи»
Дисциплинарный модуль №3. Грудь	
ДЕ-10 Грудь - грудная стенка ОПК-5, УК-1.	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.
ДЕ-11 Грудь – легкие, плевра ОПК-5, УК-1.	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 дефектов грудной стенки.

ДЕ-12 Грудь – средостение ОПК-5, УК-1.	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.
ДЕ 13 Отчетное занятие по модулю ОПК-5, УК-1.	«Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди»
Дисциплинарный модуль №4. Верхняя конечность	
ДЕ-14 верхняя конечность - надплечье, плечо ОПК-5, УК-1.	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.
ДЕ-15 верхняя конечность - предплечье ОПК-5, УК-1.	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.
ДЕ-16 верхняя конечность -кисть ОПК-5, УК-1.	Топография кисти. Фасциальные ложа 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.
ДЕ 17 Отчетное занятие по модулю ОПК-5, УК-1.	«Топографическая анатомия и оперативная хирургия верхней конечности»
ДЕ-18 Отчетное занятие ОПК-5, УК-1.	Практические навыки I семестр
Дисциплинарный модуль №5. Живот	
ДЕ-19. Живот - передняя брюшная стенка ОПК-5, УК-1.	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).
ДЕ-20. Живот - паховый канал, грыжи ОПК-5, УК-1.	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 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.
ДЕ-21. Живот верхний этаж-желудок, ДПК ОПК-5, УК-1.	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.
ДЕ-22. Живот-верхний этаж-печень, поджелудочная железа, селезенка ОПК-5, УК-1.	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.
ДЕ-23. Живот-нижний этаж, толстая кишка ОПК-5, УК-1.	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).
ДЕ 24 Отчетное занятие по модулю ОПК-5, УК-1.	«Топографическая анатомия и оперативная хирургия органов брюшной полости»
Дисциплинарный модуль №5. Забрюшинное пространство, таз	
ДЕ-25. Забрюшинное пространство ОПК-5, УК-1.	Топография поясничной области: слои, сосуды, нервы в медиальном и латеральном отделе. Слабые места поясничной области. Забрюшинное пространство: отделы, фасции, 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.

ДЕ-26. Таз ОПК-5, УК-1.	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.
ДЕ-27. Промежность ОПК-5, УК-1.	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.
ДЕ 28 Отчетное занятие по модулю ОПК-5, УК-1.	«Топографическая анатомия и оперативная хирургия забрюшинного пространства, таза, промежности»
Дисциплинарный модуль №7. Нижняя конечность	
ДЕ-29. Нижняя конечность - ягодичная область, бедро ОПК-5, УК-1.	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 - Парлавецчио). 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.
ДЕ-30. Нижняя конечность - голень, коленный сустав ОПК-5, УК-1.	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: парapatеллярная, паракондиллярная, по В.Ф. Войно-Ясенецкому. Отличия, техника выполнения. Резекция коленного сустава по Текстору, П.Г. Корневу. Топография голени. Фасциальные ложа, клетчаточные пространства, сосудисто-нервные пучки. Голено-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.
ДЕ-31. Нижняя конечность - стопа ОПК-5, УК-1.	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.
ДЕ 32 Отчетное занятие по модулю ОПК-5, УК-1.	«Топографическая анатомия и оперативная хирургия нижней конечности»
Дисциплинарный модуль №8. Позвоночная область	
ДЕ-33. Позвоночник. ОПК-5, УК-1.	Топографическая анатомия позвоночника. Операции на позвоночнике. Рубежный контроль по позвоночнику.
ДЕ-34. Итоговый зачет ОПК-5, УК-1.	Практические навыки II семестр

6.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
ДЕ 1 Общие понятия анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии ОПК-5, УК-1.	<u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; Знать значение дисциплины для клинической медицины и хирургии; <u>ОПК-5.1</u> <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.2</u> Знать принципы деления тела человека на области, находить границы областей, их послойное строение; Знать методы описания топографии органов (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток); <u>УК-1.3</u> , <u>УК-1.4</u> , <u>ОПК-5.1</u> , <u>ОПК-5.2</u> , <u>ОПК-5.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; Знать этапы операции; Знать оснащение практических занятий по анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии, принципы работы с биологическим материалом и электронным оборудованием	<u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.3</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, анатомические образования <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов при патологии внутренних органов, сосудов и нервов; уметь обосновывать доступы к органам на основании топографии областей и органов	<u>ОПК-5.1</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u> осмотр человека, проецирование внутренних органов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей и органов; <u>ОПК-5.4</u> <u>УК-1.4</u> правильно пользоваться хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях	Начальный
ДЕ 2 Топография мозгового отдела головы ОПК-5, УК-1	<u>ОПК-5.1</u> <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> Знать границы, принципы послойного строения областей мозгового отдела головы, строения фасциально-клетчаточных структур; Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные	<u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.3</u> <u>УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, анатомические образования мозгового отдела головы; использовать внешние ориентиры для построения проекций;	<u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.4</u> осмотр мозгового отдела головы, проецирование анатомических образований на поверхность тела; демонстрация на	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	<p>сосудистые анастомозы; пути оттока лимфы; Знать топографию отверстий, каналов, ямок; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии в области мозгового отдела головы, сосудов и нервов; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; закономерности функционирования структур мозгового отдела головы; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u>, <u>УК-1.4</u> Знать принципы и основные этапы выполнения операций в мозговом отделе головы, технику выполнения основных хирургических манипуляций</p>	<p><u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики мозгового отдела головы; <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии мозгового отдела головы; Уметь обосновывать разрезы и доступы на мозговом отделе головы; правильно пользоваться хирургическими инструментами</p>	<p>препаратах детального строения областей и органов; <u>ОПК-5.2</u> правильно пользоваться хирургическими инструментами; Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на мозговом отделе головы; <u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> Находить и показывать на препаратах детальное строение областей и образований мозгового отдела головы; использовать внешние ориентиры для определения границ областей и построения проекций сосудов и нервов</p>	
<p>ДЕ 3 Топография основания черепа ОПК-5, УК-1</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> Знать границы, принципы строения областей основания черепа, строения фасциально-клетчаточных структур; Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы; пути оттока лимфы; Знать топографию отверстий, каналов, ямок; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии в области основания черепа; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; закономерности функционирования структур основания черепа; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u>, <u>УК-1.4</u> Знать принципы и основные этапы выполнения операций в мозговом отделе головы, технику выполнения основных хирургических операций: костно-пластическая и резекционная трепанация черепа</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.3</u> <u>УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, анатомические образования основания черепа; использовать внешние ориентиры для построения проекций; <u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики основания черепа; <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии основания черепа; Уметь обосновывать доступы к основанию черепа; правильно пользоваться хирургическими инструментами</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.4</u> осмотр, проецирование анатомических образований на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей и образований основания черепа; <u>ОПК-5.2</u> правильно пользоваться хирургическими инструментами; Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на мозговом отделе головы; <u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> Находить и показывать на препаратах детальное строение областей и образований основания черепа; использовать внешние ориентиры для определения границ областей и построения проекций сосудов и нервов</p>	Начальный
<p>ДЕ 4 Топография</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> Знать границы,</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.3</u> <u>УК-1.4</u> Уметь</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.5</u> самостоятельная работа с</p>	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
боковой области лица ОПК-5, УК-1.	<p>принципы послойного строения областей боковой области лица, строения фасциально-клетчаточных структур;</p> <p>Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы; пути оттока лимфы;</p> <p>Знать топографию околоушной слюнной железы;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии в боковой области лица, сосудов и нервов;</p> <p><u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; закономерности функционирования структур боковой области лица;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u>, <u>УК-1.4</u></p> <p>Знать принципы и основные этапы выполнения операций в боковой области лица, технику выполнения основных хирургических манипуляций</p>	<p>находить на препаратах границы областей, слои, анатомические образования боковой области лица;</p> <p>использовать внешние ориентиры для построения проекций;</p> <p><u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики боковой области лица;</p> <p><u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии боковой области лица;</p> <p>Уметь обосновывать разрезы и доступы к пространствам и органам боковой области лица; правильно пользоваться хирургическими инструментами</p>	<p>учебной и учебно-методической литературой;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.4</u> осмотр, проецирование анатомических образований на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей и образований боковой области лица;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>правильно</u> пользоваться хирургическими инструментами;</p> <p>Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций в боковой области лица;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u></p> <p>Находить и показывать на препаратах детальное строение областей и образований боковой области лица; использовать внешние ориентиры для определения границ областей и построения проекций сосудов и нервов</p>	
ДЕ 5 Топография передней области лица ОПК-5, УК-1	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> Знать границы, принципы послойного строения областей боковой области лица, строение стенок полостей глазницы, носа, рта;</p> <p>Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы; пути оттока лимфы;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии в передней области лица, сосудов и нервов;</p> <p><u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; закономерности функционирования структур передней области лица;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u>, <u>УК-1.4</u></p> <p>Знать принципы и основные</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.3</u> <u>УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, стенки полостей, анатомические образования передней области лица;</p> <p>использовать внешние ориентиры для построения границ и проекций;</p> <p><u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики передней области лица;</p> <p><u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии передней области лица;</p> <p>Уметь обосновывать разрезы в передней области лица; правильно пользоваться</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.5</u></p> <p>самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.4</u> осмотр области и полости носа; рта, глаза; демонстрация на препаратах детального строения областей и образований передней области лица;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>правильно</u> пользоваться хирургическими инструментами;</p> <p>Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций в передней области лица;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u></p> <p>Находить и показывать на препаратах детальное строение областей и образований передней области лица; использовать</p>	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	этапы выполнения операций в передней области лица, технику выполнения разрезов и наложения швов в области глазницы, носа и рта	хирургическими инструментами	внешние ориентиры для определения границ областей и построения проекций сосудов и нервов	
ДЕ 6 Отчетное занятие по модулю «Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы» ОПК-5, УК-1.	<u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; знать стенки полостей, топографию отверстий, каналов; Знать топографию органов (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток); Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы; Знать топографию фасций и клетчаточных пространств, возможные пути затеков гноя; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии органов, сосудов и нервов головы; последствий тромбоза или перевязки магистральных сосудов на различных уровнях; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы выполнения разрезов и доступов на голове; принципы вскрытия и дренирования гнойных полостей	<u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей и полостей головы, слои, органы; использовать внешние ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии головы <u>ОПК-5.3 ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики <u>ОПК-5.4 ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов при патологии областей, органов, сосудов и нервов головы; Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к органам головы на основании топографии областей и органов; правильно пользоваться хирургическими инструментами	<u>ИД-1 ОПК-5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии головы; <u>ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3</u> осмотр человека, проецирование внутренних органов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей и органов; <u>ОПК-5.2</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях;	Начальный
ДЕ-7 Шея - передний отдел ОПК-5, УК-1	<u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; топографию фасциально-клетчаточных структур; пути	<u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, анатомические образования шеи; использовать внешние	<u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой; <u>ОПК-5.2 УК-1.4</u> осмотр областей шеи, проецирование	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	<p>распространения гнойных затеков и гематом; Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии внутренних органов, сосудов и нервов; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u>, <u>УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы выполнения операций: обнажение и перевязка язычной артерии; доступ к общей сонной артерии и ее ветвям; вагосимпатическая блокада.</p>	<p>ориентиры для построения проекций; <u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики; <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии шеи; Уметь обосновывать разрезы и доступы на передней поверхности шеи; правильно пользоваться хирургическими инструментами</p>	<p>анатомических образований на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей и органов; <u>ОПК-5.2</u> правильно пользоваться хирургическими инструментами; Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на шее; <u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> Находить и показывать на препаратах детальное строение областей и образований шеи; использовать внешние ориентиры для определения границ областей и построения проекций сосудов и нервов</p>	
ДЕ-8 Шея - боковой и задний отделы ОПК-5, УК-1	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; топографию фасциально-клетчаточных структур; пути распространения гнойных затеков и гематом; Знать топографию органов (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток); Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии внутренних органов, сосудов и нервов; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском;</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.3</u> <u>УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слою, анатомические образования шеи; использовать внешние ориентиры для построения проекций; <u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики; <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии шеи; Уметь обосновывать разрезы и доступы на боковой поверхности шеи; правильно пользоваться хирургическими инструментами</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.4</u> осмотр областей шеи, проецирование анатомических образований на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей и органов; <u>ОПК-5.2</u> правильно пользоваться хирургическими инструментами; Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на шее; <u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> Находить и показывать на препаратах детальное строение областей и образований шеи; использовать внешние</p>	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4 Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы выполнения операций: на щитовидной железе (энуклеация, энуклеация-резекция при узловом зобе, резекция при диффузном зобе по А.В. Николаеву, Кохеру, тиреоидэктомия), коникотомия, трахеотомия, доступы к шейному отделу пищевода, пункция и катетеризация подключичной вены		ориентиры для определения границ областей и построения проекций сосудов и нервов	
ДЕ 9 Отчетное занятие по модулю «Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи» ОПК-5, УК-1	ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2 Знать границы, послойное строение областей; топографию фасций и клетчаточных пространств, пути распространения гнойных затеков и гематом; Знать топографию органов (голопатия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток); Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы; ОПК-5.2 Знать симптомы и синдромы при патологии органов, сосудов и нервов шеи; последствий тромбоза или перевязки магистральных сосудов на различных уровнях; УК-1.3 Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4 Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы операций, выполнения разрезов и доступов на шее; принципы вскрытия и	ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 Уметь находить на препаратах границы областей шеи, слои, анатомические образования; использовать внешние ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии шеи ОПК-5.3 ОПК-5.5 Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики ОПК-5.4 ОПК-5.5 Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов при патологии областей, органов, сосудов и нервов шеи; Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к органам шеи на основании топографии областей и органов; правильно пользоваться хирургическими инструментами	ИД-1 ОПК-5 самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии шеи; ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3 осмотр человека, проецирование внутренних органов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей и органов; ОПК-5.2 правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях;	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	дренирования гнойных полостей			
ДЕ-10 Грудь: грудная стенка ОПК-5, УК-1	<p><u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; топографию клетчаточных пространств; пути распространения гнойных затеков и гематом; Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии внутренних органов, сосудов и нервов;</p> <p><u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском;</p> <p><u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы выполнения операций: разрезы и дренирование при маститах, блокада межреберного нерва.</p>	<p><u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, анатомические образования грудной стенки; использовать внешние ориентиры для построения проекций;</p> <p><u>ОПК-5.3 ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики;</p> <p><u>ОПК-5.4 ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии грудной стенки; Уметь обосновывать разрезы и доступы на грудной стенке; правильно пользоваться хирургическими инструментами</p>	<p><u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> <u>самостоятельная работа</u> с учебной и учебно-методической литературой;</p> <p><u>ОПК-5.2 УК-1.4</u> <u>осмотр</u> областей грудной стенки, проецирование анатомических образований на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей и органов;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>правильно</u> пользоваться хирургическими инструментами; Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на грудной стенке;</p> <p><u>ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3</u> Находить и показывать на препаратах детальное строение областей и образований грудной стенки; использовать внешние ориентиры для определения границ областей и построения проекций сосудов и нервов</p>	Начальный
ДЕ-11 Грудь – легкие, плевра ОПК-5, УК-1	<p><u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать топографию легких, плевры (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток); топографию корня легкого;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии плевры и легкого; Знать определение, классификацию, проявления пневмоторакса; знать определение, проявления гидроторакса;</p> <p><u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском;</p> <p><u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и</p>	<p><u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах внешние ориентиры для построения проекций легкого и плевры;</p> <p><u>ОПК-5.3 ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики;</p> <p><u>ОПК-5.4 ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии легкого, гидротораксе, разных видах пневмоторакса; Уметь обосновывать разрезы на грудной стенке и доступы к легкому и плевральной полости; правильно пользоваться</p>	<p><u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> <u>самостоятельная работа</u> с учебной и учебно-методической литературой;</p> <p><u>ОПК-5.2 УК-1.4</u> <u>осмотр</u> грудной стенки, демонстрация границ (скелетотопия) легкого и плевры на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения легкого и плевры;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>правильно</u> пользоваться хирургическими инструментами; Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на легком и плевре;</p> <p><u>ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3</u> Находить и показывать на</p>	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	основные этапы выполнения операций на легком и плевре (ушивание раны легкого и бронха, плевры, ушивание раны грудной стенки, дренирование и пункция плевральной полости при гидро- пневмотораксе)	хирургическими инструментами	препаратах детальное строение областей и образований грудной полости; использовать внешние ориентиры для определения границ областей и построения проекций сосудов и нервов	
ДЕ-12 Грудь: средостение ОПК-5, УК-1	<p><u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать стенки грудной полости; знать определение, границы, деление средостения; пути распространения гнойных затеков и гематом; Знать топографию органов (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток); Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии внутренних органов, сосудов и нервов;</p> <p><u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском;</p> <p><u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы выполнения операций: оперативные доступы к грудному отделу пищевода, аорты, сердцу, ушивание ран сердца, пункция перикарда по Ларрею, операции при открытом артериальном протоке, коарктации аорты</p>	<p><u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы средостения, органы средостения; использовать внешние ориентиры для построения проекций;</p> <p><u>ОПК-5.3 ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики;</p> <p><u>ОПК-5.4 ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии органов и клетчаточных пространств средостения; Уметь обосновывать разрезы и доступы к органам средостения; правильно пользоваться хирургическими инструментами</p>	<p><u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой;</p> <p><u>ОПК-5.2 УК-1.4</u> осмотр пространства средостения, демонстрация на препаратах детального строения органов средостения;</p> <p><u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться хирургическими инструментами; Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и клетчатках средостения;</p> <p><u>ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3</u> Находить и показывать на препаратах детальное строение органов средостения; использовать внешние ориентиры для определения границ областей и построения проекций сосудов и нервов</p>	Начальный
ДЕ 13 Отчетное занятие по модулю «Топографическая анатомия и оперативная	<p><u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; топографию клетчаточных пространств, пути распространения гнойных затеков и гематом;</p>	<p><u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей грудной стенки, слою, анатомические образования; использовать внешние</p>	<p><u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в</p>	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
хирургия груди» ОПК-5, УК-1	<p>Знать топографию органов (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток); Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии органов, сосудов и нервов грудной стенки и полости; последствий тромбоза или перевязки магистральных сосудов на различных уровнях;</p> <p><u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u>, <u>УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы операций, выполнения разрезов и доступов на груди; принципы вскрытия и дренирования гнойных полостей</p>	<p>ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии груди</p> <p><u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики</p> <p><u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов при патологии областей, органов, сосудов и нервов груди;</p> <p>Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к органам грудной полости на основании топографии областей и органов; правильно пользоваться хирургическими инструментами</p>	<p>информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии груди;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> осмотр человека, проецирование внутренних органов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей и органов;</p> <p><u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях;</p>	
ДЕ-14 верхняя конечность - надплечье, плечо ОПК-5, УК-1	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; строение фасциально-клетчаточных структур верхней конечности, пути распространения гнойных затеков и гематом;</p> <p>Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии нервов и сосудов, последствий тромбоза или перевязки</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.3</u> <u>УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей плеча и надплечья, слои, борозды; использовать внешние ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии верхней конечности</p> <p><u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики</p> <p><u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии плеча и надплечья;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> осмотр пациента, проецирование сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей;</p>	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	магистральных сосудов на различных уровнях; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u> , <u>УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы операций, выполнения разрезов на конечности и доступов к суставам и сосудисто-нервным пучкам; принципы вскрытия и дренирования гнойных полостей; ампутации плеча.	симптомов и синдромов при патологии сосудов и нервов верхней конечности; Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к костям, суставам, сосудам, нервам на основании топографии областей и органов; правильно пользоваться хирургическими инструментами	<u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях	
ДЕ-15 верхняя конечность - предплечье ОПК-5, УК-1	<u>ОПК-5.1</u> <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; строение фасциально-клетчаточных структур верхней конечности, пути распространения гнойных затеков и гематом; Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии нервов и сосудов, последствий тромбоза или перевязки магистральных сосудов на различных уровнях; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u> , <u>УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы операций, выполнения разрезов на конечности и доступов к суставам и сосудисто-нервным пучкам; принципы вскрытия и	<u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.3</u> <u>УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, борозды; использовать внешние ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии верхней конечности <u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов при патологии сосудов и нервов верхней конечности; Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к костям, суставам, сосудам, нервам на основании топографии областей и органов; правильно пользоваться хирургическими инструментами	<u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии предплечья и суставов; <u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> осмотр пациента, проецирование сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	дренирования гнойных полостей			
ДЕ-16 верхняя конечность - кисть ОПК-5, УК-1	<u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; строение фасциально-клетчаточных структур верхней конечности, пути распространения гнойных затеков и гематом; Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии нервов и сосудов, последствий тромбоза или перевязки магистральных сосудов на различных уровнях; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы операций, выполнения разрезов на конечности и доступов к суставам и сосудисто-нервным пучкам; принципы вскрытия и дренирования гнойных полостей; ампутации пальцев	<u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, борозды; использовать внешние ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии верхней конечности <u>ОПК-5.3 ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики <u>ОПК-5.4 ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов при патологии сосудов и нервов верхней конечности; Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к костям, суставам, сосудам, нервам на основании топографии областей и органов; правильно пользоваться хирургическими инструментами	<u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии кисти; <u>ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3</u> осмотр пациента, прощупывание сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях	Начальный
ДЕ 17 Отчетное занятие по модулю «Топографическая анатомия и оперативная хирургия верхней конечности» ОПК-5, УК-1	<u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; строение фасциально-клетчаточных структур верхней конечности, пути распространения гнойных затеков и гематом; Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники	<u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, борозды; использовать внешние ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной	<u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомии и оперативной	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	<p>коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии нервов и сосудов, последствий тромбоза или перевязки магистральных сосудов на различных уровнях; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u>, <u>УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы операций, выполнения разрезов на конечности и доступов к суставам и сосудисто-нервным пучкам; принципы вскрытия и дренирования гнойных полостей</p>	<p>хирургии верхней конечности <u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов при патологии сосудов и нервов верхней конечности; Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к костям, суставам, сосудам, нервам на основании топографии областей и органов; правильно пользоваться хирургическими инструментами</p>	<p>хирургии верхней конечности; <u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> осмотр пациента, просцирование сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях</p>	
<p>ДЕ-18 Отчетное занятие – Практические навыки ОПК-5, УК-1</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> Знать принцип послойного строения в области; общие положения строения фасциально-клетчаточных структур, топографии кровеносных сосудов, строения и путей оттока лимфы; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u> Знать принципы и основные этапы выполнения операций</p>	<p>ИОПК 5.2. Уметь проводить оценку различных морфологических структур; ИПК 5.2. Уметь правильно пользоваться хирургическими инструментами; 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;</p>	<p><u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.4</u> Владеть базисной медицинской терминологией, топографо-анатомическим и анатомо-хирургическим понятийным аппаратом; навыками работы с влажными препаратами, навыками работы с общим и специальным хирургическим инструментарием; 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</p>	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
			хирургическую обработку ран, останавливать кровотечение, герметизировать грудную клетку при проникающих ранениях, вскрывать и дренировать гнойные очаги в различных анатомических областях	
ДЕ-19. Живот - передняя брюшная стенка ОПК-5, УК-1.	ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2 Знать границы, послойное строение; деление передней брюшной стенки на области; топографию сосудисто-нервных образований; формирование каваловых, портокаваловых анастомозов, пути оттока лимфы; <u>ОПК-5.2</u> Знать топографию слабых мест стенок живота и топографо-анатомическое обоснование образования грыж; симптоматика грыж передней брюшной стенки, строение грыж; операции при грыжах белой линии живота, операции при пупочных грыжах у детей и взрослых (пластика по Мейо, Сапежко, Лексеру); <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> Знать принципы и технику выполнения доступов к органам брюшной полости	ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 Уметь находить на препаратах границы областей, слои; использовать внешние ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомия и оперативной хирургии живота <u>ОПК-5.4 ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов; Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к органам на основании топографии областей и органов; правильно пользоваться хирургическими инструментами	ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5 самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомия и оперативной хирургии передней брюшной стенки; <u>ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3</u> осмотр пациента, проецирование органов, сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях	Начальный
ДЕ-20. Живот - паховый канал, грыжи ОПК-5, УК-1.	ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2 Знать границы, послойное строение паховой области; строение пахового канала; понятия паховый треугольник, паховый промежуток <u>ОПК-5.2</u> топографо-анатомическое обоснование образования паховых грыж с учётом гендерно-возрастных особенностей;	ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 Уметь находить на препаратах границы областей, слои; использовать внешние ориентиры для построения проекций; Уметь проводить оценку морфологических структур пахового канала; работать с учебной и учебно-методической литературой для	ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5 самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомия и оперативной	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	на основании этих знаний представлять методы диагностики и способы лечения грыж <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u> , <u>УК-1.4</u> принципы и основные этапы выполнения операции грыжесечения, способы пластики задней стенки пахового канала (операции Бассини, Шолдайса, Лихтенштейна); способы пластики передней стенки пахового канала (операция Жирара-Спасокукоцкого со швами Кимбаровского, пластика по Мартынову, Ру); операции при врожденных и скользящих грыжах	изучения пахового канала и грыж; <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь описывать, топографическую анатомию пахового канала; Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к паховому каналу; правильно пользоваться хирургическими инструментами	хирургии паховой области и пахового канала; <u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> осмотр пациента, просцирование пахового канала и его структур на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях	
ДЕ-21. Живот верхний этаж-желудок, ДПК ОПК-5, УК-1.	<u>ОПК-5.1</u> <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> Знать стенки брюшной полости; Знать топографию органов (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток); Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, пути оттока лимфы; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии внутренних органов, сосудов и нервов; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины верхнего этажа брюшной полости на русском и латинском; закономерности функционирования отдельных органов и систем верхнего этажа брюшной полости; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u> , <u>УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы выполнения операций: кишечные швы; гастростомия постоянная	<u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.3</u> <u>УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах стенки брюшной полости, находить и показывать на препаратах органы, их скелетотопию, синтопию, голотопию, детальное строение, сосуды и сумки верхнего этажа брюшной полости; использовать внешние ориентиры для определения границ областей верхнего этажа брюшной полости, для построения проекций внутренних органов, при проведении различных лечебных манипуляций и оперативных доступов к органам, для диагностики заболеваний; <u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики; <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при	<u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.4</u> осмотр верхнего этажа брюшной полости, демонстрация на препаратах детального строения желудка, двенадцатиперстной кишки; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться хирургическими инструментами; Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на желудке и двенадцатиперстной кишке; <u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> Находить и показывать на препаратах детальное строение желудка, двенадцатиперстной кишки; использовать внешние ориентиры для определения границ областей и построения проекций органов	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	(по Топроверу) и временная (по Витцелю, Штамм-Кадеру); хирургическое лечение при прободной язве желудка; резекция желудка по Бильрот I и Бильрот II (в модификациях Гофмейстера-Финстерера, Ру); ваготомия; пилоропластика; гастроэнтероанастомозы.	патологии органов брюшной полости; Уметь обосновывать разрезы и доступы к органам верхнего этажа брюшной полости; правильно пользоваться хирургическими инструментами		
ДЕ-22. Живот-верхний этаж-печень, поджелудочная железа, селезенка ОПК-5, УК-1.	<u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать стенки брюшной полости; Знать топографию органов (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток); Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, пути оттока лимфы; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии внутренних органов, сосудов и нервов; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины верхнего этажа брюшной полости на русском и латинском; закономерности функционирования отдельных органов и систем верхнего этажа брюшной полости; <u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы выполнения операций: доступы к различным отделам печени; резекция печени, шов печени по Кузнецову-Пенскому; холецистэктомия «от дна» и «от шейки»; эндоскопическое рассечение большого дуоденального сосочка; способы наружного дренирования желчевыводящих путей; оперативное лечение рака	<u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах стенки брюшной полости, находить и показывать на препаратах органы, их скелетотопию, синтопию, голотопию, детальное строение, сосуды и сумки верхнего этажа брюшной полости; использовать внешние ориентиры для определения границ областей верхнего этажа брюшной полости, для построения проекций внутренних органов, при проведении различных лечебных манипуляций и оперативных доступов к органам, для диагностики заболеваний; <u>ОПК-5.3 ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики; <u>ОПК-5.4 ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии органов брюшной полости; Уметь обосновывать разрезы и доступы к органам верхнего этажа брюшной полости; правильно пользоваться хирургическими инструментами	<u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой; <u>ОПК-5.2 УК-1.4</u> осмотр верхнего этажа брюшной полости, демонстрация на препаратах детальное строения печени, поджелудочной железы, селезенки; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться хирургическими инструментами; Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на печени, поджелудочной железе, селезенке; <u>ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3</u> Находить и показывать на препаратах детальное строение печени, поджелудочной железы, селезенки; использовать внешние ориентиры для определения границ областей и построения проекций органов	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	поджелудочной железы (панкреодуоденэктомия, панкреодуоденальная резекция); операции при панкреонекрозе, способы дренирования сальниковой сумки; спленэктомия			
ДЕ-23. Живот-нижний этаж, толстая кишка ОПК-5, УК-1.	<p>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2 Знать стенки брюшной полости; Знать топографию толстой и тонкой кишки (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток); топографию каналов, синусов, карманов нижнего этажа брюшной полости; Знать топографию сосудов и основные сосудистые анастомозы, пути оттока лимфы;</p> <p>ОПК-5.2 Знать симптомы и синдромы при патологии кишечника;</p> <p>УК-1.3 Знать основные понятия и топографо-анатомические термины нижнего этажа брюшной полости на русском и латинском; брюшной полости;</p> <p>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4 Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы выполнения операций: кишечные швы; межкишечные анастомозы; колостомия; резекция кишки.</p>	<p>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 Уметь находить и показывать на препаратах отделы кишечника, их скелетотопию, синтопию, голотопию, каналы, синусы, карманы нижнего этажа брюшной полости; использовать внешние ориентиры для определения границ нижнего этажа брюшной полости, для построения проекций при проведении различных лечебных манипуляций и оперативных доступов к органам, для диагностики заболеваний;</p> <p>ОПК-5.3 ОПК-5.5 Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики;</p> <p>ОПК-5.4 ОПК-5.5 Уметь объяснить развитие симптомов при патологии органов брюшной полости; Уметь обосновывать разрезы и доступы к органам нижнего этажа брюшной полости; правильно пользоваться хирургическими инструментами</p>	<p>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5 самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой; ОПК-5.2 УК-1.4 осмотр нижнего этажа брюшной полости, демонстрация на препаратах детального строения кишечника; ОПК-5.4 правильно пользоваться хирургическими инструментами; Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на толстой и тонкой кишке; ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3 Находить и показывать на препаратах отделы кишечника; использовать внешние ориентиры для определения границ областей и построения проекций органов</p>	Начальный
ДЕ 24 Отчетное занятие по модулю «Топографическая анатомия и оперативная хирургия органов брюшной полости»	<p>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2 Знать границы передней брюшной стенки, стенки брюшной полости; Знать топографию органов (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток); Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы,</p>	<p>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 Уметь находить на препаратах границы и слои передней брюшной стенки, стенки брюшной полости, находить и показывать на препаратах органы, их скелетотопию, синтопию, голотопию, детальное строение;</p>	<p>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5 самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой; ОПК-5.2 УК-1.4 демонстрация на препаратах детального строения органов брюшной полости, пахового канала ОПК-5.4 правильно пользоваться</p>	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
ОПК-5, УК-1.	пути оттока лимфы; понятие слабых мест брюшной стенки, грыжи, классификация грыж, части грыжи; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии внутренних органов, сосудов и нервов; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; закономерности функционирования отдельных органов и систем брюшной полости; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u> , <u>УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы выполнения операций на передней брюшной стенке и брюшной полости	сумки, каналы, карманы, синусы брюшной полости; использовать внешние ориентиры для построения проекций внутренних органов <u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики; <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии органов брюшной полости; Уметь обосновывать разрезы и доступы к органам брюшной полости; правильно пользоваться хирургическими инструментами	хирургическими инструментами; Владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах брюшной полости <u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> Находить и показывать на препаратах детальное строение органов; использовать внешние ориентиры для определения границ областей и построения проекций органов	
ДЕ-25. Забрюшинное пространство ОПК-5, УК-1.	<u>ОПК-5.1</u> <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение поясничной области; топографию сосудисто-нервных образований; пути оттока лимфы; строение забрюшинного пространства; топографию органов забрюшинного пространства, клетчаточных пространств; Знать топографию слабых мест поясничной области <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u> , <u>УК-1.4</u> принципы и основные этапы выполнения операций: доступы к органам и клетчаточным пространствам, паранефральная блокада; нефротомия, пиелотомия; нефрэктомия; трансплантация почки.	<u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.3</u> <u>УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы области, слои; использовать внешние ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомия и оперативной хирургии поясничной области и забрюшинного пространства; <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов; Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к органам забрюшинного пространства; на основании топографии областей и органов; правильно пользоваться хирургическими инструментами	<u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомия и оперативной хирургии поясничной области и забрюшинного пространства; <u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> осмотр пациента, проецирование органов, сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
			для выполнения операций на органах и тканях	
ДЕ-26. Таз ОПК-5, УК-1	<u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать границы, стенки таза, деление на этажи; топографию брюшинного этажа: ямки, складки, органы; топографию подбрюшинного этажа: фасции, клетчаточные пространства, их сообщения; пути оттока лимфы; топографию органов таза <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> принципы и основные этапы выполнения операций: новокаиновые блокады; доступы к клетчаточным пространствам таза	<u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы и стенки таза, находить и показывать на препаратах органы, их скелетотопию, синтопию, голотопию, детальное строение; клетчаточные пространства, их сообщения <u>ОПК-5.3 ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики; <u>ОПК-5.4 ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии органов таза; Уметь обосновывать разрезы и доступы к органам таза; правильно пользоваться хирургическими инструментами	<u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомия и оперативной хирургии таза; <u>ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3</u> осмотр пациента, проецирование органов, сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детальное строение областей; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях	Начальный
ДЕ-27. Промежность ОПК-5, УК-1	<u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать границы, стенки таза, деление на этажи; топографию подкожного этажа: понятие промежности, границы, строение, топографию седалищно-прямокишечной ямки, пути распространения гнойных затеков и гематом <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> принципы и основные этапы выполнения операций: доступы к предстательной железе – чреспузырный, промежностный; простатэктомия и резекция	<u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы и стенки таза, находить и показывать на препаратах органы, их скелетотопию, синтопию, голотопию, детальное строение; клетчаточные пространства, их сообщения <u>ОПК-5.3 ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики; <u>ОПК-5.4 ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии органов таза; Уметь обосновывать разрезы и доступы к органам таза; правильно пользоваться	<u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомия и оперативной хирургии таза; <u>ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3</u> осмотр пациента, проецирование органов, сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детальное строение областей;	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	простаты; пункция заднего свода влагалища; операции при внематочной беременности, апоплексии кисты яичника; кесарево сечение; экстирпация и ампутация матки; доступы к седалищно-прямокишечной ямке.	хирургическими инструментами	<u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях	
ДЕ 28 Отчетное занятие по модулю «Топографическая анатомия и оперативная хирургия брюшного пространства таза, промежности» ОПК-5, УК-1	<u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать топографию поясничной области, забрюшинного пространства таза, промежности; клетчаточные пространства таза; пути распространения гнойных затеков и гематом <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> принципы выполнения доступов и основные этапы выполнения операций на органах забрюшинного пространства и таза	<u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей и пространств, находить и показывать на препаратах органы, их скелетотопию, синтопию, голотопию, детальное строение; клетчаточные пространства, их сообщения <u>ОПК-5.3 ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики; <u>ОПК-5.4 ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов при патологии органов пространства и таза; Уметь обосновывать разрезы и доступы к органам забрюшинного пространства и таза; правильно пользоваться хирургическими инструментами	<u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии забрюшинного пространства и таза; <u>ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3</u> осмотр пациента, проецирование органов, сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детальное строение областей; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях	Начальный
ДЕ-29. Нижняя конечность - ягодичная область, бедро ОПК-5, УК-1	<u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; строение фасциально-клетчаточных структур ягодичной области и бедра, пути распространения гнойных затеков и гематом; Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники	<u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, каналы; использовать внешние ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной	<u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомии и оперативной	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	<p>коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии нервов и сосудов, последствий тромбоза или перевязки магистральных сосудов на различных уровнях; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.3</u>, <u>УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы операций, выполнения разрезов на конечности и доступов к суставам и сосудисто-нервным пучкам; принципы вскрытия и дренирования гнойных полостей; знать особенности остановки кровотечения при ранениях ягодичной области; операции при бедренной грыже паховым и бедренным способом</p>	<p>хирургии нижней конечности <u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов при патологии сосудов и нервов нижней конечности; Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к костям, суставам, сосудам, нервам на основании топографии областей; правильно пользоваться хирургическими инструментами</p>	<p>хирургии ягодичной области, бедра, тазобедренного сустава; <u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> осмотр пациента, прощупывание сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях</p>	
<p>ДЕ-30. Нижняя конечность - голень, коленный сустав ОПК-5, УК-1</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>ОПК-5.2</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; строение фасциально-клетчаточных структур голени и подколенной области, пути распространения гнойных затеков и гематом; Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии нервов и сосудов, последствий тромбоза или перевязки магистральных сосудов на различных уровнях; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.3</u> <u>УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, каналы; использовать внешние ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии нижней конечности <u>ОПК-5.3</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики <u>ОПК-5.4</u> <u>ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов при патологии сосудов и нервов нижней конечности;</p>	<p><u>ОПК-5.1</u> <u>УК-1.2</u> <u>УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии голени и суставов; <u>ОПК-5.2</u> <u>ОПК-5.5</u> <u>УК-1.3</u> осмотр пациента, прощупывание сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными</p>	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы операций, выполнения разрезов на конечности и доступов к суставам и сосудисто-нервным пучкам; принципы вскрытия и дренирования гнойных полостей	Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к костям, суставам, сосудам, нервам на основании топографии областей; правильно пользоваться хирургическими инструментами	хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях	
ДЕ-31. Нижняя конечность - стопа ОПК-5, УК-1	<u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; строение фасциально-клетчаточных структур нижней конечности, пути распространения гнойных затеков и гематом; Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы; <u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии нервов и сосудов, последствий тромбоза или перевязки магистральных сосудов на различных уровнях; <u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском; <u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы операций, выполнения разрезов на конечности и доступов к суставам и сосудисто-нервным пучкам; принципы вскрытия и дренирования гнойных полостей; ампутации плюсны, предплюсны, сустава	<u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, борозды; использовать внешние ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии нижней конечности <u>ОПК-5.3 ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики <u>ОПК-5.4 ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов при патологии сосудов и нервов нижней конечности; Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к костям, суставам, сосудам, нервам на основании топографии областей и органов; правильно пользоваться хирургическими инструментами	<u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии стопы; <u>ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3</u> осмотр пациента, проецирование сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей; <u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
ДЕ 32. Отчетное занятие по модулю «Топографическая анатомия и оперативная хирургия нижней конечности» ОПК-5, УК-1.	<p><u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать границы, послойное строение областей; строение фасциально-клетчаточных структур нижней конечности, пути распространения гнойных затеков и гематом; Знать топографию сосудисто-нервных образований и основные сосудистые анастомозы, основные источники коллатерального кровообращения; пути оттока лимфы;</p> <p><u>ОПК-5.2</u> Знать симптомы и синдромы при патологии нервов и сосудов, последствий тромбоза или перевязки магистральных сосудов на различных уровнях;</p> <p><u>УК-1.3</u> Знать основные понятия и топографо-анатомические термины на русском и латинском;</p> <p><u>ОПК-5.2 УК-1.3, УК-1.4</u> Знать технику выполнения основных хирургических манипуляций; принципы и основные этапы операций, выполнения разрезов на конечности и доступов к суставам и сосудисто-нервным пучкам; принципы вскрытия и дренирования гнойных полостей</p>	<p><u>ОПК-5.1 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4</u> Уметь находить на препаратах границы областей, слои, борозды; использовать внешние ориентиры для построения проекций; уметь работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии нижней конечности</p> <p><u>ОПК-5.3 ОПК-5.5</u> Уметь интерпретировать данные лучевой диагностики</p> <p><u>ОПК-5.4 ОПК-5.5</u> Уметь объяснить развитие симптомов и синдромов при патологии сосудов и нервов нижней конечности; Уметь обосновывать выполнение разрезов и доступов к костям, суставам, сосудам, нервам на основании топографии областей и органов; правильно пользоваться хирургическими инструментами</p>	<p><u>ОПК-5.1 УК-1.2 УК-1.5</u> самостоятельная работа с учебной и учебно-методической литературой в традиционных библиографических каталогах и в информационно-коммуникационной предметной среде для изучения топографической анатомии и оперативной хирургии нижней конечности;</p> <p><u>ОПК-5.2 ОПК-5.5 УК-1.3</u> осмотр пациента, прощупывание сосудов и нервов на поверхность тела; демонстрация на препаратах детального строения областей;</p> <p><u>ОПК-5.4</u> правильно пользоваться общими и специальными хирургическими инструментами; владеть основами хирургической техники, необходимыми для выполнения операций на органах и тканях</p>	Начальный
ДЕ-33. Позвоночник ОПК-5, УК-1	<p>ИОПК 5.1. Знать основные понятия топографической анатомии позвоночника; принцип послойного строения в области позвоночника; основные источники коллатерального кровообращения с целью прогнозирования последствий тромбоза или перевязки магистральных сосудов;</p> <p>ИПК 5.1. Знать основные понятия и топографо-анатомические термины позвоночника на русском и</p>	<p>ИОПК 5.2. Уметь проводить оценку различных морфологических структур позвоночника; работать с учебной и учебно-методической литературой для изучения позвоночника;</p> <p>ИПК 5.2. Уметь описывать, топографическую анатомию позвоночника, правильно использовать естественно-научную терминологию; находить и показывать на</p>	<p>ИОПК 5.3. Владеть навыком самостоятельной работы с учебной и учебно-методической литературой для изучения позвоночника;</p> <p>ИПК 5.3. Владеть основными алгоритмами, позволяющими дать характеристику топографо-анатомическим образованиям позвоночника с учетом закономерностей и особенностей строения; базисной медицинской анатомической</p>	Начальный

Дидактическая единица (ДЕ) с указанием формируемых УК, ОПК	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины с указанием индикаторов достижения компетенций			Этап освоения компетенции
	Знания	Умения	Навыки	
	латинском; закономерности функционирования; принципы и основные этапы выполнения хирургических манипуляций на позвоночнике	препаратах детальное строение, сосуды и нервы, клетчаточные пространства, кости, суставы, ; правильно пользоваться хирургическими инструментами; использовать внешние ориентиры для определения границ областей;	терминологией, топографо-анатомическим и анатомо-хирургическим понятийным аппаратом; навыками работы с общим и специальным хирургическим инструментарием	
ДЕ-34. Итоговый зачет ОПК-5, УК-1	<u>ОПК-5.1 ОПК-5.2 УК-1.1 УК-1.2</u> Знать принцип послойного строения в области; общие положения строения фасциально-клетчаточных структур, топографии кровеносных сосудов, строения и путей оттока лимфы; <u>ОПК-5.2 УК-1.3</u> Знать принципы и основные этапы выполнения операций	ИОПК 5.2. Уметь проводить оценку различных морфологических структур; ИПК 5.2. Уметь правильно пользоваться хирургическими инструментами; 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;	<u>ОПК-5.2 УК-1.2 УК-1.4</u> Владеть базисной медицинской анатомической терминологией, топографо-анатомическим и анатомо-хирургическим понятийным аппаратом; навыками работы с влажными препаратами, навыками работы с общим и специальным хирургическим инструментарием; 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	Начальный

6.3. Разделы дисциплины (ДЕ), виды занятий и трудоемкость в часах

№ дисциплинарного модуля	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий				Всего часов
		Лекции	Практич. занятия	Сам. работа	контроль	
1	ДЕ 1	8	3	6	3	35
	ДЕ 2		3			
	ДЕ 3		3			
	ДЕ-4		3			
	ДЕ-5		3			
	ДЕ-6		3			
2	ДЕ-7	2	3	6	3	20
	ДЕ-8		3			
	ДЕ-9		3			
3	ДЕ-10	4	3	6	3	25
	ДЕ-11		3			
	ДЕ-12		3			
	ДЕ-13		3			
4	ДЕ-14	4	3	6	3	28
	ДЕ-15		3			
	ДЕ-16		3			
	ДЕ-17		3			
	ДЕ-18		3			
5	ДЕ-19	2	2	6	2	24
	ДЕ-20		2			
	ДЕ-21	2	2			
	ДЕ-22		2			
	ДЕ-23		2			
	ДЕ-24		2			
6	ДЕ-25	4	2	6	2	20
	ДЕ-26		2			
	ДЕ-27		2			
	ДЕ-28		2			
7	ДЕ-29	6	2	6	2	28
	ДЕ-30		2			
	ДЕ-31		2			
	ДЕ-32		2			
8	ДЕ-33	2	2			
	ДЕ-34		2			
Итого		34	86	42	18	180

7. Примерная тематика (при наличии):

7.1. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

7.2. Учебно-исследовательских, творческих работ

Этот вид учебной деятельности студенты выполняют во внеаудиторное время. УИРС/НИРС не является обязательной, выполняется по желанию студентов. Цель УИРС/НИРС – развитие общепрофессиональных (ОПК-5) и профессиональных (ПК-5) компетенций студентов.

Виды УИРС/НИРС:

1. Подготовка реферативного сообщения, его оформление, подготовка мультимедийной презентации и выступление с сообщением и презентацией на занятии или на заседании кафедрального кружка СНО.

2. Подготовка обзора научного журнала по анатомической и/или хирургической тематике и выступление на заседании кружка СНО.

3. Участие в создании учебно-методических видеопроектов по анатомической и/или хирургической тематике.
4. Участие в формировании наполнении информационно-коммуникационной предметной среды по анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии.
5. Морфометрия анатомических структур с последующим выступлением на кружке СНО.
6. Изготовление топографо-анатомического препарата с последующей морфометрией или без неё, составлением протокола препарирования и с последующей демонстрацией препарата на заседании кафедрального кружка СНО.
7. Научно-исследовательская работа с аналитическим обобщением полученных результатов по актуальным вопросам анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии

За выполнение УИРС/НИРС начисляются премиальные рейтинговые баллы. Наличие премиальных баллов, полученных за УИРС/НИРС, является одним из обязательных условий получения зачета по предмету по типу «автомат».

7.3. Рефераты не предусмотрены учебным планом

8. Ресурсное обеспечение.

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета).

8.1. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» предполагается использовать как традиционные, так и новые (активные и интерактивные) формы организации аудиторных и внеаудиторных видов учебной деятельности. Лекционный курс проводится с обязательным использованием на каждой лекции элементов визуализации (фотографии с препаратов, видеоролики, показывающие процесс изготовления и демонстрации анатомического препарата, этапы хирургических вмешательств, КТ, МРТ, ортопантограммы), клинических ситуаций.

Практические занятия проводятся в учебных операционных, преподаватель оценивает уровень знаний обучающихся и разъясняет сложные и непонятные моменты, студенты получают ориентировочную основу действий по изучению соответствующего раздела предмета. Контроль знаний представлен устным собеседованием по основным разделам изучаемой темы и демонстрацией анатомических образований на биологическом материале. Устный опрос строится так, чтобы студенты совмещали свой ответ с демонстрацией топографо-анатомических образований на биоматериалах, а также демонстрировали умение пользоваться хирургическими инструментами и практические навыки на биомоделях, муляжах. Полученные теоретические знания подкрепляются рассмотрением клинических примеров по теме занятия и решением ситуационных задач. В конце занятий отводится время на самостоятельную аудиторную работу, в ходе которой студенты малыми группами по 3-4 человека отрабатывают практические навыки. Формы учебной работы, используемые на практических занятиях: фронтальный опрос, мозговой штурм, решение ситуационных задач, разборы клинических ситуаций, просмотр видеоматериалов, подготовка и выступление студентов с мультимедийной презентацией.

В качестве самостоятельной работы дома предусмотрено заполнение таблиц, составление схем, изучение материалов на Medpace (на базе LMC-платформы Moodle), решение ситуационных задач, выполнение тестовых заданий с последующим обсуждением на занятии.

Во внеаудиторное время студенты самостоятельно отрабатывают практические навыки, работают над изучением предмета, получают консультации преподавателя, готовят рефераты, мультимедийные презентации, обмениваются мнением по тематике занятий. Студенты знакомятся с топографо-анатомическими препаратами по соответствующей тематике из научных фондов кафедры. По желанию студентов одним из видов самостоятельной работы может быть самостоятельное изготовление студентом топографо-анатомического препарата методом препарирования, инъекции и/или коррозии. Помимо изготовления препарата, эта работа предполагает элементы морфометрии, сопоставление полученных данных с данными литературы, составление протокола препарирования и его защиту на заключительном занятии.

Важным звеном повышения мотивации к учёбе и совершенствования профессиональной компетентности будущих врачей общей практики является выступление на практических занятиях и на кружке СНО практикующих врачей хирургов, рентгенологов. По некоторым темам со студентами могут проводиться мастер-классы по изготовлению анатомических препаратов методами препарирования, инъекции и коррозии. Таким образом, от 75 до 95% учебного времени на каждом занятии студенты работают в интерактивном режиме.

8.2. Материально-техническое оснащение

1. Учебные операционные с типовым оснащением (рабочие столы, медицинские столы для работы с влажными препаратами, таблицы, скелеты). Каждая учебная аудитория оснащена мультимедийным проектором, подключающимся к ноутбуку с возможностью выхода в Интернет.

2. Инструменты, необходимые для освоения хирургических навыков, демонстрации и изготовления препаратов.

3. Экспериментальная операционная.

4. Фонд натуральных анатомических препаратов (костные препараты, влажные препараты, учебные отпрепарированные трупы),

5. Анатомические муляжи.

6. Учебные фильмы на электронных носителях.

7. Интерактивный анатомический атлас Пирогов

8. Операционный микроскоп.

9. Эндовидеохирургическая стойка

8.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

8.3.1. Системное программное обеспечение

8.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwareCenterServer 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;

- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: бессрочно, корпорация Microsoft;

- 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»;

- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО»;

- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (1100 users) (договор № 32514755780 от 06.05.2025 г., срок действия лицензии: по 13.06.2027 г., ООО «Экзакт»).

8.3.1.2. 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 25.03.10.2011, № 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);

8.3.2. Прикладное программное обеспечение

8.3.2.1. 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);

8.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение iSpring Suite Concurrent, конкурентная лицензия на 4 пользователей (договор № 916-л от 30.07.2025, ООО «Ричмедиа»). Срок действия лицензии до 30.07.2026;
- Программное обеспечение для организации и проведения вебинаров Сервер видеоконференции PART_CUSTOM_PC-3300 (Реестровая запись №14460 от 08.08.2022), на 10 000 пользователей (Договор № 32515088751 от 18.08.2025, ООО «Инфосейф»). Срок действия лицензии до 29.08.2026;
- Право на доступ к системе хранения и распространения медиа архива «Kinescore», для 100 пользователей (Договор № 32514918890 от 26.06.2025, ООО «ПТБО»). Срок действия лицензии до 29.08.2026.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Централизованная подписка. Электронные ресурсы, к которым обеспечен доступ.

Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке».

Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru/>

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №87/КСЛ/11-2024 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 05.02.2024.

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года.

Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»

Ссылка на ресурс: <https://mbasegeotar.ru/>

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №МВ0077/S2024-11 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование (право доступа) к Справочно-информационной системе «MedBaseGeotar» от 05.02.2024.

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года.

Электронная библиотечная система «Book Up»

Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букап»

Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.

Срок действия до 18.04.2027 года.

Электронная библиотечная система «Book Up»

Доступ к коллекции учебных пособий по анатомии на русском и английском языках

Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>

ООО «Букап»

Сублицензионный контракт №324 от 19.12.2024.

Срок действия до 31.12.2025 года.

Комплексная интегрированная платформа Jaupreedigital

Ссылка на ресурс: <https://jaupreedigital.com/>

ООО «Букап»

Договор № 32514603659 от 07.04.2025

Срок действия до 08.04.2026 года.

Электронно-библиотечная система «Лань»

Доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»

Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.

Срок действия до: 31.12.2026 года.

Образовательная платформа «Юрайт»

Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»

Лицензионный договор № 7/25 от 05.02.2024.

Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года.

Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ»

Ссылка на ресурс: <https://www.ros-edu.ru/>

ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»

Лицензионный договор №11 860/24РКИ от 26.11.2024

Срок действия: с 09.01.2025 по 31.12.2025 года.

Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе DSpace

Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>

Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. № 212-р

Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018

Срок действия: бессрочный

Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов.

Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>

ООО «ИВИС»

Лицензионный договор № 362-П от 10.12.2024.

Срок действия до: 31.12.2025 г.

Централизованная подписка

Электронные ресурсы Springer Nature:

База данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

База данных Springer Journals Archive, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

База данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals, Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

База данных Adis Journals, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

База данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical & Life Science, Chemistry & Materials Science, Computer Science, Earth & Environmental Science.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

База данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals(выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

База данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

База данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года).

Ссылки на ресурс: 1. <https://www.nature.com>; 2. <https://link.springer.com>

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

База данных eBook Collections (i.e. **2020** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2021 году.

Срок действия: бессрочный

База данных eBook Collections (i.e. **2021** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

База данных eBook Collections (i.e. **2022** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

База данных eBook Collections (i.e. **2023** eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

База данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

База данных Adis Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

База данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Palgrave Macmillan (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1949 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематические коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

База данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1950 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

Электронная версия журнала «Квантовая электроника»

Ссылка на ресурс: <https://quantum-electron.lebedev.ru/arhiv/>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1871 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Квантовая электроника» в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH

Ссылка на ресурс: <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

База данных The Wiley Journal Database издательства John Wiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 07.04.2023 №574 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2023 год

Срок действия: бессрочный.

База данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc.

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

База данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd

Ссылка на ресурс: <https://sk.sagepub.com/books/discipline>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

Электронная версия журнала «Успехи химии»

Ссылка на ресурс: <https://www.uspkhim.ru/>

Письмо РЦНИ от 21.11.2022 №1541 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Успехи химии» в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

Электронная версия журнала «Успехи физических наук»

Ссылка на ресурс: <https://ufn.ru/>

Письмо РЦНИ от 09.11.2022 №1471 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Успехи физических наук» в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

Электронные версии журналов МИАН: «Математический сборник», «Известия Российской академии наук. Серия математическая», «Успехи математических наук»

Ссылка на ресурс: <http://www.mathnet.ru>

Письмо РЦНИ от 01.11.2022 №1424 О предоставлении лицензионного доступа к электронным версиям журналов МИАН в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

9.2. Основная литература

9.2.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия).

- 1) Каган, И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : в 2 т - Т. 1. : учебник / под ред. И. И. Кагана, И. Д. Кирпатовского. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-5984-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459843.html> (дата обращения: 04.02.2026). - Режим доступа : по подписке.
- 2) Каган, И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : Том 2 : учебник / под ред. Кагана И. И., Кирпатовского И. Д. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-5985-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459850.html> (дата обращения: 04.02.2026). - Режим доступа : по подписке.
- 3) Сергиенко, В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 648 с. - ISBN 978-5-9704-7455-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474556.html> (дата обращения: 04.02.2026). - Режим доступа : по подписке.
- 4) Николаев, А. В. Топографическая анатомия и оперативная хирургия : учебник / А. В. Николаев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-8042-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480427.html> (дата обращения: 04.02.2026). - Режим доступа : по подписке.
- 5) Каган, И. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия в терминах, понятиях, классификациях : учебное пособие / Каган И. И., Чемезов С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5106-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451069.html> (дата обращения: 04.02.2026). - Режим доступа : по подписке.
- 6) Дыдыкин, С. С. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. Руководство к практическим занятиям. В 2 ч. Ч. I. Хирургический инструментарий : учебное пособие / под ред. Дыдыкина С. С., Дракиной О. В., Жандарова К. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-6446-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423564465.html> (дата обращения: 04.02.2026). - Режим доступа : по подписке.
- 7) Дыдыкин, С. С. Топографическая анатомия и оперативная хирургия. Руководство к практическим занятиям. В 2 ч. Ч. II. Основные элементы оперативной техники : учебное пособие / под ред. С. С. Дыдыкина, О. В. Дракиной, К. А. Жандарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 56 с. - ISBN 978-5-9704-6447-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423564472.html> (дата обращения: 04.02.2026). - Режим доступа : по подписке.
- 8) Большаков, О. П. Оперативная хирургия : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьева, И. И. Кагана. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3354-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433546.html> (дата обращения: 04.02.2026). - Режим доступа : по подписке.
- 9) Лопухин, Ю. М. Практикум по оперативной хирургии : учеб. пособие / Лопухин Ю. М., Владимиров В. Г., Журавлев А. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-2626-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" :

[сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426265.html> (дата обращения: 04.02.2026). - Режим доступа : по подписке.

10) Шилкин, В. В. Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). Том 1. Верхняя конечность. Нижняя конечность. / Шилкин В. В. , Филимонов В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 600 с. - ISBN 978-5-9704-1946-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419465.html> (дата обращения: 04.02.2026). - Режим доступа : по подписке.

11) Шилкин, В. В. Анатомия по Пирогову (Атлас анатомии человека). В трех томах. Т. 2. Голова. Шея / В. В. Шилкин, В. И. Филимонов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-2364-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423646.html> (дата обращения: 04.02.2026). - Режим доступа : по подписке.

12) Шилкин, В. В. Анатомия по Пирогову. Том 3 / В. В. Шилкин, В. И. Филимонов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 744 с. - ISBN 978-5-9704-3765-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437650.html> (дата обращения: 04.02.2026). - Режим доступа : по подписке.

9.2.2. Учебники

1) Оперативная хирургия и топографическая анатомия: учебник для студентов медицинских вузов / Островерхов Г. Е., Бомаш Ю. М., Лубоцкий Д. Н.- 6-е изд //М.: Медицинское информационное агентство. – 2021.

2) Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник: в 2 т. / Сергиенко В.И., Петросян Э.А., Фраучи И.В.; Под ред. Ю. М. Лопухина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2023

3) Оперативная хирургия и топографическая анатомия: Учебник для вузов. / Большаков О. П., Семенов Г. М. – 2-е издание; – Санкт-Петербург: Питер, 2019. – 960 с.

4) Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник: в 2 томах. / А. В. Николаев. - 2-е изд., испр. и доп. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2013.

9.3. Дополнительная литература

9.3.1. Учебно-методические пособия (учебные издания)

1) 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

2) Оперативная хирургия и топографическая анатомия [Текст] : учебное пособие для студ. мед. вузов / М. А. Мещерякова. - М. : Академия, 2005. - 512 с.

3) Ситуационные задачи по анатомии, топографической анатомии и оперативной хирургии [Текст] : учебное пособие для студ. мед. вузов / под ред. В. И. Сергиенко. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2003. - 112 с.

4) 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.

5) 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.

6) 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

7) Золотко Ю.Л. Атлас топографической анатомии человека// в 3 томах. М.:Медицина.-1976.

9.3.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

- 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. Доэрти ; 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 / И. 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) Кирпатовский И.Д., Смирнова Э.Д. Клиническая анатомия. М.: МИА. – в 2 т., 2003
- 10) 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 здравоохранения и социального развития. - Москва : [б. и.], 2011. - 304 с. : ил.

10. Аттестация по дисциплине.

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений студентов, предполагает экзамен. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме модульных зачетов.

11. Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении