

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт фундаментальной медицины и биологии  
Высшая школа медицины



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности КФУ

Е.А. Турилова

28 февраля 2025 г.

подписано электронно-цифровой подписью

## Программа дисциплины

### Топографическая анатомия и оперативная хирургия

Специальность: 31.05.01 - Лечебное дело

Специализация: Лечебное дело

Квалификация выпускника: врач - лечебник

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## **Содержание**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): доцент, к.н. Биккинеев Ф.Г. (кафедра морфологии и общей патологии, Центр медицины и фармации), FGBikkineev@kpfu.ru ; преподаватель, б.с. Газизов И.И. (кафедра морфологии и общей патологии, Центр медицины и фармации), InIGazizov@kpfu.ru

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-4	Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- правила пользования медицинскими изделиями, применяемыми в общеклинической практике
- диагностические инструментальные методы обследования больного, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи
- диагностические инструментальные методы обследования больного, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи

Должен уметь:

- применять медицинские изделия, предусмотренные порядком показания медицинской помощи
- определять необходимый объем и содержание инструментальной и функциональной диагностики с целью установления диагноза
- проводить физикальное обследование пациента, предусмотренное порядком оказания медицинской помощи

Должен владеть:

- методиками применения специализированного медицинского оборудования
- навыками интерпретации результатов наиболее распространенных методов функциональной и инструментальной диагностики
- приемами верификации диагноза с использованием лабораторных, инструментальных, специализированных методов обследования

Должен демонстрировать способность и готовность:

к стандартному обследованию пациента, оказанию неотложной помощи при хирургических заболеваниях с использованием общехирургических медицинских инструментов.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.29 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 31.05.01 "Лечебное дело (Лечебное дело)" и относится к обязательной части ОПОП ВО. Осваивается на 3 курсе в 5, 6 семестрах.

## **3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) на 180 часа(ов).

Контактная работа - 112 часа(ов), в том числе лекции - 16 часа(ов), практические занятия - 0 часа(ов), лабораторные работы - 96 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 50 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 18 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: отсутствует в 5 семестре; экзамен в 6 семестре.

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- сто- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практические занятия, всего	Практические в эл. форме	Лабораторные работы, всего	Лабораторные в эл. форме	
1.	Тема 1. Введение в топографическую анатомию и оперативную хирургию. Цель, задачи, методы и терминология дисциплины	5	2	0	0	0	3	0	0
2.	Тема 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота.	5	4	0	0	0	24	0	16
3.	Тема 3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия таза.	5	2	0	0	0	12	0	16
4.	Тема 4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди.	5	2	0	0	0	9	0	12
5.	Тема 5. Операции на голове и их топографо-анатомическое обоснование.	5	2	0	0	0	0	0	
6.	Тема 6. Операции на органах шеи и их топографо-анатомическое обоснование.	5	2	0	0	0	0	0	
7.	Тема 7. Операции на сосудах, нервах, сухожилиях. Ампутации и экзартикуляции.	5	2	0	0	0	0	0	
8.	Тема 8. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы.	6	0	0	0	0	15	0	2
9.	Тема 9. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи.	6	0	0	0	0	12	0	2
10.	Тема 10. Топографическая анатомия и оперативная хирургия конечностей.	6	0	0	0	0	18	0	2
11.	Тема 11. Современные технологии в хирургии.	6	0	0	0	0	3	0	
	Итого		16	0	0	0	96	0	50

**4.2 Содержание дисциплины (модуля)**

**Тема 1. Введение в топографическую анатомию и оперативную хирургию. Цель, задачи, методы и терминология дисциплины**

**Лекция**

Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии, место дисциплины в системе высшего медицинского образования. Роль российских ученых в становлении и развитии отечественной школы топографической анатомии и оперативной хирургии. Отечественные школы топографо-анатомов и хирургов. Основные понятия топографической анатомии: область и ее границы, проекция анатомических образований на поверхность, голотопия, скелетотопия, синтопия органов, фасциальные влагалища, сосудисто-нервные образования, клетчаточные пространства, коллатеральное кровообращение. Учение об индивидуальной изменчивости органов и систем человека. Современные методы исследования топографической анатомии в клинических условиях и на трупе человека.

Оперативная хирургия и ее задачи. Учение о хирургических операциях. Классификации хирургических операций. Элементарные хирургические действия, хирургические приемы, этапы операции. Терминология.

Хирургический инструментарий, и его классификация, современная диагностическая и лечебная аппаратура. Характеристика швового материала. Способы местного обезболивания.

**Лабораторное занятие**

Предмет и задачи топографической анатомии и оперативной хирургии. Казанские топографо-анатомы и их вклад в практическое здравоохранение. Ознакомление обучающихся с правилами проведения лабораторных, самостоятельных занятий. Правила сдачи контрольных точек и экзамена дисциплины.

Классификация хирургических инструментов. Общехирургические приемы рассечения тканей, соединение тканей ручным швом: хирургические инструменты, применяемые для рассечения и соединения тканей (внешний вид, свойства, способы удержания инструментов в руках, базовые навыки их использования). Вязание узлов (простой, хирургический, морской, инструментальный) с использованием тренажеров.

## **Тема 2. Топографическая анатомия и оперативная хирургия живота.**

### **Лекция**

Топографическая анатомия передней брюшной стенки. Границы, деление на области, послойная топография, строение влагалища прямой мышцы, пахового и бедренного каналов. Классификация грыж живота. Оперативный доступ, обработка грыжевого мешка и пластика грыжевых ворот при паховых, бедренных и пупочных грыжах. Грыжесечение при ущемлённой грыже.

### **Лекция**

Топография органов брюшной полости. Кишечные швы, формирование межкишечных анастомозов ("конец в конец", "бок в бок", "конец в бок"), общие принципы операций на полых органах живота.

### **Лабораторные занятия**

"Топография переднебоковой стенки живота" Деление передней брюшной стенки на 9 областей, послойное строение областей. Кровоснабжение, иннервация передней брюшной стенки. Топографо-анатомические предпосылки образования грыж белой линии живота, пупочных, паховых.

"Учение о грыжах живота" Хирургический инструментарий и аппаратура. Операции по поводу грыж передней брюшной стенки: паховых, бедренных, пупочных, белой линии живота:

"Топографическая анатомия органов верхнего этажа брюшинной полости" Брюшная полость. Строение и функция брюшины. Подразделение брюшной полости на 2 этажа. Формирование сумок, синусов, каналов, карманов, выворотов брюшины и их клиническое значение. Границы верхнего этажа. Желудок, его отделы, строение стенки, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация двенадцатиперстной кишки, ее отделы, строение стенки, отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация. Поджелудочная железа ее отделы, отношение к брюшине, кровоснабжение, протоки, понятия о ее микротопографии. Печень, отношение к брюшине, связочный аппарат, кровоснабжение, внепеченочные протоки, схема Куинно. Треугольник Калло. Селезенка.

"Топографическая анатомия органов нижнего этажа брюшинной полости и забрюшинного пространства" Границы нижнего этажа. Тонкая кишка, деление на тощую и подвздошную кишку. Отношение к брюшине, кровоснабжение и иннервация. Толстая кишка, деление на отделы. Отношение к брюшине, кровоснабжение и иннервация. Строение стенки. Отличительные признаки отделов толстой кишки. Червеобразный отросток, его отношение к брюшине, варианты положения, строение стенки, кровоснабжение. Забрюшинное пространство. Почки. Строение, кровоснабжение, иннервация. Капсулы почки. Топография ворот почки. Мочеточник. Послойное строение поясничной области.

"Основы кишечного шва. Межкишечное соусьье по типу "конец в конец". Определение и требования к кишечным швам. Классификация (по отношению к стенкам, по шовному материалу, по технике). Хирургический инструменты, применяемые для операций на кишечнике. Продольная и поперечная энтеротомия. Энтероррафия. Пункция полого органа желудочно-кишечного тракта. Формирование межкишечного соусьья по типу "конец в конец".

"Межкишечное соусьье по типу "конец в бок" и "бок в бок" Техника формирований межкишечных соусий. Создание кишечной культи по Дуайену.

"Операции на органах пищеварительного тракта". Оперативные доступы к желудку. Гастротомия. Гастроррафия. Оперативное лечение язвенной болезни желудка: ушивание перфоративной язвы желудка, резекция желудка, vagotomия, операции, дренирующие желудок. Желудочно-тощекишечные соусья. Пищеприемные и разгрузочные свищи тонкой кишки. Колотомия и колоррафия. АпPENDэктомия, Право- и левосторонняя гемиколэктомия. 2-х моментная резекция сигмовидной кишки по Микуличу-Грекову. Свищ толстой кишки. Временный и постоянный противоестественный задний проход.

"Операции на печени, селезенке, почке и мочеточнике". Оперативные доступы к печени. Временная и окончательная остановка кровотечения при повреждениях печени. Типичная и атипичная резекции печени. Холеходотомия, холецистэктомия, холеходуоденостомия, холецистодуоденостомия, гепатикодуоденостомия. Шов селезенки и ее удаление. Оперативные доступы к почкам и мочеточникам. Пиелотомия и пиелоррафия. Нефрэктомия. Уретеротомия и уретероррафия. Паранефральная новокаиновая блокада.

## **Тема 3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия таза.**

### **Лекция**

Топографо-анатомическое обоснование операций на органах таза. Три этажа таза. Оперативные доступы к органам таза. Пункция, высокое сечение мочевого пузыря, цистостомия, аденомэктомия, пункция заднего свода, операция при трубной беременности, надвлагалищная ампутация, экстирпация матки, перевязка геморроидальных узлов, ампутация, резекция и экстирпация прямой кишки.

### **Лабораторные занятия**

"Топографическая анатомия таза. Стенки таза. Таз, его границы и внешние ориентиры, деление на таз большой и малый. Половые и возрастные различия. Стенки таза, диафрагма и мочеполовая диафрагма. Отверстия и каналы стенок и дна таза. Ход брюшины в малом тазу, половые отличия. Деление малого таза на три этажа. Фасции, пристеночные и околоорганные клетчаточные пространства таза. Ход париетального и висцерального листков внутренней фасции таза и ее отрогов. Брюшинно-промежностный апоневроз (апоневроз Денонвилье-Салищева). Клетчаточные пространства малого таза и их связь с др. клетчаточными пространствами. Клинические аспекты. Кровоснабжение (топография внутренней подвздошной артерии и ее ветвей), Топография крестцового сплетения и пограничного симпатического ствола. Иннервация стенок и органов малого таза, Лимфоотток. Промежность: границы, области. Границы промежности, строение женской и мужской промежности, деление на треугольники. Слои областей и их характеристика. Сосудисто-нервные пучки, клетчаточные пространства. Заднепроходная область. Седалищно-прямокишечная ямка.

"Топографическая анатомия органов таза. Органы мужского малого таза"

Мочевой пузырь, мочеточники, уретра (мужская и женская). Прямая кишка, строение ее стенок, кровоснабжение, иннервация. Срамная область у мужчин: половой член, мочеиспускательный канал, мошонка с её содержимым, семенной канатик. Топография предстательной железы, семенных пузырьков, семявыносящих протоков.

"Топографическая анатомия органов женского малого таза"

Матка, ее придатки, Топография яичников и маточных труб. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Параметральное пространство, связь его с другими клетчаточными пространствами таза. Синтопия тазового отдела влагалища, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Наружные половые органы женщин.

"Операции на органах малого таза" Доступы к органам малого таза. Пункция, катетеризация, высокое сечение мочевого пузыря, антирефлюксные операции на мочеточниках, ушивание раны мочевого пузыря.

Операции на женских половых органах: при прервавшейся внематочной беременности, апоплексии овариальной кисты, перекрутке кисты яичника; надвлагалищная ампутация матки, гистерэктомия, понятие об операции Вертгейма, кесарево сечение. Операции при пороках развития женских половых органов.

Операции при аденоме и раке предстательной железы, крипторхизме и водянке яичек, фимозе и парофимозе. Лечение эпипсодии и гипоспадии.

Операции на прямой кишке при геморрое, ее выпадении и свищах, промежностная и брюшно-промежностная проктопластики.

#### **Тема 4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди.**

##### **Лекция**

Грудная стенка. Границы, внешние ориентиры, слои. Топография межрёберных промежутков, внутренних грудных сосудов, плевральных мешков, синусов, межплевральных промежутков. Диафрагма, ее строение, слабые места диафрагмы. Молочная железа: ее строение, клетчаточные пространства, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы (пути лимфооттока от молочной железы). Грудная полость. Проекция органов, клапанов сердца, аорты, легочного ствола и крупных сосудов на грудную стенку.

Топография легких, трахеи и бронхов, корней легких. Сегменты легких. Средостение, границы, деление. Клиническая анатомия органов и сосудов переднего средостения и заднего средостения. Лимфатические узлы средостения.

Анатомо-физиологическое обоснование оперативных вмешательств. Виды торакотомий. Шов легкого. Внеплевральный и чрезплевральные доступы к сердцу. Пункция перикарда. Шов сердца. Принципы операций при ишемической болезни сердца. Вскрытие гнойных медиастинитов. Операции на молочной железе при злокачественных и доброкачественных опухолях. Разрезы при гнойных маститах. Пункция плевральной полости, торакоцентез, резекция ребра, первичная хирургическая обработка проникающих ранений грудной стенки, операции при клапанном пневмотораксе.

##### **Лабораторные занятия "Топографическая анатомия груди"**

Границы, наружные ориентиры и области груди, индивидуальные различия. Разбор понятий: грудная стенка, грудная клетка, грудная полость, плевральная полость, средостение. Проекция плевры и органов грудной полости на грудную стенку. Молочная железа (строение, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток, вариационная анатомия). Послойное строение грудной стенки по областям. Топография межреберья. Плевральная полость и ее синусы. Строение, кровоснабжение, иннервация легких и лимфоотток. Топография корня легких. Средостение (переднее и заднее).

Топография вилочковой железы, сердца и перикарда, сосудов выходящих и впадающих в камеры сердца, диафрагмальных нервов. Топография пищевода, трахеи, блуждающих нервов, нисходящей аорты и ее ветвей.

Анатомо-физиологическое обоснование оперативных вмешательств.

##### **"Операции на грудной стенке, молочной железе, легких"**

Первичная хирургическая обработка ран грудной стенки. Операции на молочной железе (вскрытие интра- и ретромаммарных абсцессов, секторальная резекция железы, радикальная мастэктомия). Виды пневмо- и гидроторакса и их лечение (пункция плевры, дренирование плевральной полости активное и пассивное). Эмпиема плевры и ее лечение (торакопластика, торакоскопия). Пульмонарэктомия, лобэктомия, сегментэктомия.

"Операции на органах средостения". Доступы к сердцу и операции на нем (пункция перикарда, ушивание раны сердца). Операции при врожденных пороках сердца. Понятия об аппарате "искусственное сердце" и экстракорпоральном кровообращении. Доступы к пищеводу и операции на нем (удаление инородных тел, пластика пищевода, лечение трахео-пищеводных свищей).

#### **Тема 5. Операции на голове и их топографо-анатомическое обоснование.**

Лекция

Границы и наружные ориентиры головы, деление ее на лицевой и мозговой отделы, индивидуальные различия. Мозговой отдел, области мозгового отдела, послойное строение областей. Клиническое значение. Первичная хирургическая обработка проникающих ран головы. Трепанации: резекционная и костно-пластика. Показания, техника трепанаций и ее инструментальное обеспечение. Правила и требования к разрезам на лице. Операции на придаточных пазухах носа: черезорбитальное вскрытие лобной пазухи, пункция, череззпредвердное вскрытие верхнечелюстной пазухи, радикальная операция на верхнечелюстной пазухе. Половинное удаление языка, вскрытие заглоточного абсцесса.

#### **Тема 6. Операции на органах шеи и их топографо-анатомическое обоснование.**

Лекция

Топографо-анатомическое обоснование операций на шее. Деление шеи на области. Передняя область шеи: надподъязычная и подподъязычная области. Послойное строение шеи. Общие принципы операций на шее. Доступы к органам шеи. Временная и окончательная остановка кровотечения при ранении крупных сосудов шеи. Трахеостомия.

#### **Тема 7. Операции на сосудах, нервах, сухожилиях. Ампутации и экзартикуляции.**

Лекция

Операции на сосудах. Сосудистый шов, пластические и реконструктивные операции на сосудах, операции при аневризмах, при варикозном расширении вен. Понятие о микрохирургической технике в сосудистой хирургии. Шов нерва и сухожилия. Ампутации конечностей. Общие принципы усечения конечностей. Виды ампутаций в зависимости от времени выполнения, формы разреза, состава тканей, входящих в состав лоскутов. Методы обработки сосудов, нервов, кости и надкостницы. Основные этапы операции, принципы формирования ампутационной культи.

#### **Тема 8. Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы.**

Лабораторные занятия

"Топографическая анатомия мозгового отдела головы"

Топография лобно-теменно-затылочной и височной областей. Околоушно-жевательная, щечная области, подвисочная и крылонёбная ямки, челюстно-крыловидное, межкрыловидное и височно-крыловидное пространства. Наружное и внутреннее основание черепа, отверстия на основании черепа. Черепные нервы с симптомами их повреждения, морфологическое обоснование симптомов повреждений. Головной мозг (полушария, доли, борозды и извилины), оболочки. Артериальное кровоснабжение и венозный отток (система синусов, их связь с венами мягких тканей головы. Циркуляция ликвора. Схемы Кренляйна, Егоровой, треугольник Шипо. Анатомия врожденных мозговых грыж.

"Операции на мозговом отделе головы"

Трепанации черепа (показания, техника и инструментальное обеспечение). Костно-пластика и резекционная трепанации. Первичная хирургическая обработка проникающих ран головы. Временная и окончательная остановка кровотечений при повреждениях мягких тканей, костей головы, сосудов твердой мозговой оболочки, сосудистой оболочки. Трепанация сосцевидного отростка.

"Топографическая анатомия лицевого отдела головы и глубоких образований лица"

Лицевой отдел, области лицевого отдела, послойное строение областей. Клиническое значение. Вариационная морфология мягких тканей лицевого отдела. Область носа и придаточные пазухи. Область рта (язык, зубы, лимфатическое кольцо Пирогова-Вальдайера, дно полости рта). Щечная область. Глубокая область лица.

Околоушно-жевательная, подглазничная и подподбородочная области. Клетчаточные пространства областей.

Проекционные точки и линии кровеносных сосудов, выводного протока околоушной слюнной железы.

"Операции на лицевом отделе головы"

Обоснование операций на лицевом отделе головы. Понятия об местной анестезии при операциях на зубо-челюстном аппарате. Первичная хирургическая обработка ран лица. Разрезы при гнойниках. Операции на лобной и верхнечелюстной пазухах. Операции при раке губы языка. Резекция верхней и нижней челюсти. Вскрытие гнойников глубоких клетчаточных пространств. Типичные переломы костей лицевого отдела головы: Лефор 1, Лефор 2, Лефор 3. Элементы пластической хирургии лица.

#### **Тема 9. Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи.**

Лабораторные занятия "Топографическая анатомия шеи"

Границы шеи, внешние ориентиры, области шеи, индивидуальные различия. Надподъязычная область и ее треугольники. Медиальный и латеральный треугольники подподъязычной области шеи, их деление на сонный, лопаточно-трахеальный, лопаточно-ключичный, лопаточно-трапециевидный, лестнично-позвоночный треугольники. Фасции шеи, межфасциальные и клетчаточные пространства. Пути распространения гнойников. Послойное строение шеи.

"Топографическая анатомия органов шеи". Органы шеи: гортань, трахея, глотка, пищевод, щитовидная, парашитовидные железы, лимфатическая система шеи. Топографическая анатомия главного сосудисто-нервного пучка шеи: проекционная линия, деление, отличительные признаки наружной и внутренней сонных артерий, ветви наружной сонной артерии. Пути коллатерального кровотока. Плечевое и шейное сплетения (формирование, ветви и их топография).

#### "Операции на органах шеи"

Оперативные доступы к органам шеи (сравнительная характеристика). Анестезия плечевого сплетения по Кулленкампфу, анестезия шейного сплетения, ваго-симпатическая блокада по Вишневскому. Перевязка общей и наружной сонных артерий, подключичной артерии. Катетеризация грудного протока. Первичная хирургическая обработка ран шеи. Трахеостомия и коникотомия, обнажение и шов пищевода, субфасциальная субтотальная резекция щитовидной железы по Николаеву. Операции Крайля и Ваннаха. Лечение кривошееи.

#### "Врачебные процедуры на органах шеи"

Пункция и катетеризация подключичной вены. Ларингоскопия. Интубация гортани и трахеи. Бронхоскопия. Установка зонда в желудок через пищевод. Эзофагоскопия. Уход за трахеостомической канюлей (механическая санация канюли и трахеи).

### **Тема 10. Топографическая анатомия и оперативная хирургия конечностей.**

#### Лабораторные занятия "Топография надплечья и плеча"

Границы, области, внешние ориентиры: костные выступы, борозды, ямки, складки кожи, проекция сосудисто-нервных образований на поверхность кожи, послойная топография, топографо-анатомические образования верхней конечности. Топография надплечья, подмыщечной ямки, плеча, локтевого сгиба. Костная основа, плечевой и локтевой суставы и их характеристика, капсула, связки, синовиальные завороты и сумки. Группы мышц и их функция, иннервация и кровоснабжение. Каналы плеча, отверстия подмыщечной ямки. Послойное строение областей. Топография

сосудисто-нервных пучков и их проекция. Симптомы повреждения лучевого, локтевого, срединного, мышечно-кожного и подмыщечного нервов. Пути распространения гноя, коллатеральное кровоснабжение.

#### "Топография предплечья и кисти"

Топография предплечья и кисти. Границы, внешние ориентиры и деление на области. Костная основа, суставы и их характеристика, капсула, связки, синовиальные влагалища, завороты и сумки. Группы мышц и их функция, иннервация и кровоснабжение. Каналы, пространства предплечья и кисти. Послойное строение областей. Топография сосудисто-нервных пучков и их проекция. Симптомы повреждения лучевого, локтевого, срединного, мышечно-кожного и подмыщечного нервов. Пути распространения гноя, коллатеральное кровоснабжение.

#### "Топография бедра и области колена"

Границы нижней конечности, ее внешние ориентиры и деление на области. Границы, внешние ориентиры и деление на области. Топография бедра и области коленного сустава. Костная основа, тазобедренный и коленный суставы и их характеристика, капсула, связки, синовиальные завороты и сумки. Группы мышц и их функция, иннервация и кровоснабжение. Положение отломков при переломах костей верхней и нижней конечности.

Топографо-анатомические образования (бедренный треугольник, передняя борозда, широко-приводящий канал, подколенная ямка, ямка Жобера) Послойное строение областей. Топография сосудисто-нервного пучка и его проекция. Симптомы повреждения бедренного, седалищного, запирательного нервов. нервов. Пути распространения гноя, коллатеральное кровоснабжение. Подколенная ямка (границы, топография сосудисто-нервного пучка).

#### "Топография голени и стопы"

Топография голени и области голеностопного сустава и стопы. Костная основа, голеностопный сустав и суставы стопы и их характеристика, капсула, связки, синовиальные завороты и сумки. Группы мышц и их функция, иннервация и кровоснабжение. Топографо-анатомические образования (голеноподколенный, верхний и нижний малоберцовый каналы, каналы медиальной и латеральной лодыжек, пятонный и подошвенные каналы) Послойное строение областей. Топография сосудисто-нервных пучков и их проекция. Симптомы повреждения большеберцового, поверхностного и глубокого малоберцовых. нервов. Пути распространения гноя, коллатеральное кровоснабжение.

#### "Шов кровеносных сосудов, нервов, сухожилий"

Хирургический инструментарий для операций на конечностях. Принципы первичной хирургической обработки ран конечностей. Операции на кровеносных сосудах: временная и окончательная остановка кровотечений. Сосудистый шов Карреля и Морозовой. Операции при варикозной болезни аневризмах сосудов. Операции на нервах: блокады нервов, шов нерва, невролиз. Операции на сухожилиях: шов сухожилий, тендотомия и тендопластика.

#### "Операции на суставах. Ампутации"

Операции на суставах: пункция плечевого, локтевого, лучезапястного, тазобедренного, коленного, голеностопного суставов. Резекция, артродез, артрит, артропластика. Ампутации и экзартикуляции. Общие принципы ампутаций: расчет длины лоскута, обработка кровеносных сосудов, нервов, костей. Порочная культура. Ампутации на уровне плеча, предплечья, пальцев кисти, бедра, голени, стопы, пальцев стопы. Принципы протезирования. Принципы и техника первичной хирургической обработки ран конечностей. Разрезы при флегмонах. Принципы лечения остеомиелита, флегмон конечностей.

## **Тема 11. Современные технологии в хирургии.**

Лабораторное занятие

Механический шов в хирургии (принципы работы аппаратуры для наложения механического шва). Аппараты для наложения механического шва при операциях на пищеводе, желудке, тонкой и толстой кишках.

Микрохирургия сосудов, нервов. Инструменты и техника микрохирургического шва.

Аппаратура и техника лапароскопических и торакоскопических операций. Современные цистоскопы и техника цистоскопии.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

Все для студента-медика - <http://studentmedic.ru/referats.php?view=776>

Консультант студента - [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)

Литература по топографической анатомии и оперативной хирургии - [https://vk.com/topic-50931475\\_27970377](https://vk.com/topic-50931475_27970377)

Электронный каталог центральной научной медицинской библиотеки - <http://www.scsml.rssi.ru/entermma.html?n=0>

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Консультант студента - [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)

Литература по топографической анатомии и оперативной хирургии - [https://vk.com/topic-50931475\\_27970377](https://vk.com/topic-50931475_27970377)

Топографическая анатомия и оперативная хирургия (кафедра МОП КФУ -

<https://kpfu.ru/biology-medicine/struktura-instituta/kafedry/kafedra-morfologii-i-obschej-patologii/uchebnaya-rabota/topograficheskaya-anatomiya-i-operativnaya-hirurgiya>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Конспектирование лекций - сложный вид аудиторной работы, предполагающий активное участие обучающегося. Необходимо следить за мыслью лектора и фиксировать основные положения лекции в конспекте. Целесообразно перед лекцией ознакомиться с презентацией лекции. При конспектировании рекомендуется оставить поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и дополнительную литературу.
лабораторные работы	Работа на лабораторных занятиях предполагает работу в учебной аудитории, в учебном анатомическом музее, в симуляционном центре. На лабораторное занятие следует приходить во второй обуви, имея медицинский халат, шапочку и медицинские перчатки. Следует помнить, что лабораторные занятия закрепляют изученный самостоятельно и прослушанный на лекции материал, позволяют приобрести мануальные навыки при работе с анатомическим материалом, макетами, фантомами, хирургическими инструментами и расходным медицинским материалом. Без должной подготовки к лабораторному занятию его эффективность не велика.
самостоятельная работа	Самостоятельную подготовку к занятию нужно начать с ознакомления с вопросами, необходимыми для изучения. Изучение вопросов основывается на проработке материала лекций, а затем изучения основной и дополнительной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия, новые термины, как на русском, так и на латинском языке по изучаемой теме необходимо выучить наизусть. Результат такой работы должен проявиться в способности обучающегося свободно отвечать на теоретические вопросы. Обязательной частью самостоятельной работы является изучение анатомических препаратов. Анатомические препараты находятся в кабинете для самостоятельной работы обучающихся.
экзамен	При подготовке к экзамену целесообразно: - ознакомиться с вопросами к экзамену перечень вопросов; - просмотреть лекционные материалы, материалы лабораторных занятий, соответствующие разделы основной и дополнительной литературы освежить ранее прочитанные темы. Экзамен включает 3 этапа: - практические навыки в выполнении типовых действий хирурга во время оперативного вмешательства; - практические навыки в нахождении анатомических и топографо-анатомических образований во всех частях тела человека; - владение теоретическим материалом дисциплины в виде собеседования по билету. В каждом билете содержится 4 вопроса (2 по хирургии и 2 по топографической анатомии).

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

## **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.

## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
  - продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
  - продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
  - продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по специальности: 31.05.01 "Лечебное дело" и специализации "Лечебное дело".

*Приложение 2*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
**Б1.О.29 Топографическая анатомия и оперативная хирургия**

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Специальность: 31.05.01 - Лечебное дело

Специализация: Лечебное дело

Квалификация выпускника: врач - лечебник

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

**Основная литература:**

1. 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: 07.02.2025). - Режим доступа : по подписке.
2. 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: 14.02.2025). - Режим доступа : по подписке.
3. 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: 14.02.2025). - Режим доступа : по подписке.
4. 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: 14.02.2025). - Режим доступа : по подписке.

**Дополнительная литература:**

1. Лопухин Ю.М., Практикум по оперативной хирургии : учебное пособие / Лопухин Ю. М., Владимиров В. Г., Журавлев А. Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-2626-5 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426265.html> (дата обращения: 13.02.2025). - Режим доступа : по подписке.
2. Большаков О.П., Оперативная хирургия : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьёва, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3354-6 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433546.html> (дата обращения: 13.02.2025). - Режим доступа : по подписке.
3. Сапин М.Р., Анатомия и топография нервной системы : учебное пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-3504-5 - Текст : электронный // ЭБС 'Консультант студента' : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435045.html> (дата обращения: 13.02.2025). - Режим доступа : по подписке.

*Приложение 3*  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
**Б1.О.29 Топографическая анатомия и оперативная хирургия**

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая  
перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Специальность: 31.05.01 - Лечебное дело

Специализация: Лечебное дело

Квалификация выпускника: врач - лечебник

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.