

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ребковец Ольга Александровна
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 25.03.2026 02:07:43
Уникальный программный идентификатор:
e789ec8739030382afc5ebff702928adf1af5cfb

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА,
МОДУЛЯ)**

**Б1.О.08.02 «Топографическая анатомия и оперативная хирургия»
31.05.01 Лечебное дело**

Форма обучения: очная

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
- специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело (приказ Минобрнауки
России от 12.08.2020 г. № 988)

Петропавловск-Камчатский
2026 г.

I. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель:

Формирование у студентов знаний по топографической анатомии и оперативной хирургии, деление человеческого организма на области, изучение основных сосудисто-нервных пучков каждой области, выявлению основных симптомов поражения органов, изучению хирургического инструментария и его применению при выполнении основных хирургических вмешательств.

Задачи:

1. Изучение роли топографической анатомии и оперативной хирургии в медицине, развитие топографической анатомии за рубежом и в России, связь с клинической анатомией

2. Изучение оборудования типовой операционной, инструментарий, современные методы хирургических вмешательств. Современные способы обезболивания.

3. Изучение послойного строения областей человеческого тела, способов соединения и разъединения тканей, оперативный доступ, оперативный прием. Современный хирургический инструментарий.

4. Изучение топографической анатомии верхней и нижней конечностей, головы, шеи, грудной клетки, брюшной полости, забрюшинного пространства и таза. Изучение основных оперативных вмешательств в каждой из перечисленных областей, специальный хирургический инструментарий, применяемый при данных вмешательствах.

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
---	--	--

<p>ПК-6 Способен к разработке плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>ПК-6.1 Знает современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знает: методику выполнения перевязочных манипуляций, первичной хирургической обработки и основных оперативных вмешательств на различных областях тела человека. Умеет: выполнять перевязки и первичную хирургическую обработку ран Владеет: навыком определения оптимального хирургического доступа при операциях на различных участках тела</p>
---	--	---

Общепрофессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОПК-4 Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследование пациента с целью установления диагноза</p>	<p>ОПК-4.1 Умеет применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи</p>	<p>Знает: основной хирургический инструментарий и его назначение Умеет: использовать основной хирургический инструментарий для выполнения перевязочных манипуляций Владеет: навыком перевязок и обработки ран с использованием основного хирургического инструментария</p>
<p>ОПК-5 Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>ОПК-5.2 Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека</p>	<p>Знает: навыком перевязок и обработки ран с использованием основного хирургического инструментария Умеет: определять локализацию органов человеческого тела и важнейших анатомических образований для решения профессиональных задач Владеет: методами обследования больного, определения локализации органов тела человека, методами исследования основных физиологических функций для решения профессиональных задач</p>

II. Трудоёмкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц (252 академических часов).

III. Структура дисциплины

Форма обучения: - очная

Таблица - Структура дисциплины

№	Наименование темы дисциплины	Семестр	Вид работы	Количество часов	Формы промежуточной аттестации	Результаты обучения
1	Вводный раздел. Краткий исторический очерк развития топографической анатомии и оперативной хирургии в России и за рубежом. Великие русские врачи: И.В. Буяльский (1789-1866), О.Е. Мухин, Н.И. Пирогов, А.А. Бобров, П.И. Дьяконов, В.Н. Шевкуненко. Этапы развития топографической анатомии и оперативной хирургии в России, связь с клинической анатомией. Современные школы в России и за рубежом.	6	Лекционные занятия	2		ОПК-5.2

2	<p>Оборудование операционного блока и хирургический инструментарий. Пять групп хирургического инструментария: для разъединения тканей, для остановки кровотечения, инструменты для фиксации, инструменты для соединения тканей, инструменты специального назначения.</p> <p>Обезболивание (общее и местное). Виды наркоза (ингаляционный, неингаляционный, интубационный, нейролептаналгезия). Местное обезболивание. Спинальная анестезия.</p>	6	Лекционные занятия	2		ОПК-4.1
---	---	---	--------------------	---	--	---------

3	<p>Деление человеческого тела на области. Наружные ориентиры. Послойное строение областей человеческого тела. Характеристика каждого слоя (кожа, подкожно-жировая клетчатка, поверхностная фасция, мышца, глубокая фасция, клетчаточное пространство, сосудисто-нервный пучок каждой области).</p> <p>Характеристика элементов сосудисто-нервного пучка каждой области, проекционные линии сосудисто-нервных пучков. Способы соединения и разъединения тканей. Виды швов, шовный материал. Понятия оперативный доступ, оперативный прием. Современный хирургический инструментарий (лазерный скальпель и т.д.)</p>	6	Лекционные занятия	2		ПК-6.1
---	---	---	--------------------	---	--	--------

4	<p>Топографическая анатомия верхней конечности. Деление верхней конечности по областям. Надплечье. Плечо. Локтевая ямка. Предплечье. Кисть. Послойное строение областей, основные сосудисто-нервные пучки каждой области, проекционные линии основных пучков. Точки определения пульсации. Клетчаточные пространства кисти и предплечья (пространство Пирогова-Парона). Пути распространения гнойников на верхней конечности. Симптомы поражения нервов верхней конечности.</p>	6	Лекционные занятия	2		ОПК-5.2
5	<p>Топографическая анатомия нижней конечности. Деление нижней конечности по области. Ягодичная область, колено, подколенная ямка, голень, стопа. Послойное строение областей, основные сосудисто-нервные пучки областей, их проекционные линии. Каналы нижней конечности (паховый, бедренный, запирающий, приводящий, голеноподколенный, лодыжковый, пяточный), содержимое каналов. Клетчаточные пространства нижние конечности. Пути распространения гнойников на нижней конечности. Симптомы поражения нервов нижней конечности.</p>	6	Лекционные занятия	2		ОПК-5.2

6	<p>Оперативные вмешательства на конечностях. Показания к оперативному вмешательству на конечностях. Шов сухожилий (шов Ланге, Кюнео, Блоха и Бонне, Казакова, Розова) – хирургический инструментарий, шовный материал, виды швов. Операции на сосудах: сосудистый шов по Каррелю, по Морозовой – хирургический инструментарий, шовный материал, виды швов.</p> <p>Операции при флегмонах и панарициях. Операции на нервах: показания к оперативному вмешательству, первичный шов нерва – нейрорафия: хирургический инструментарий, шовный материал, виды швов. Операции при варикозном расширении вен нижней конечности (показания, доступы, специальный инструментарий, современные методики операции).</p>	6	Лекционные занятия	2		ПК-6.1,ОПК-4.1
---	--	---	--------------------	---	--	----------------

7	<p>Принципы оперативных вмешательств на костях и суставах. Принципы операций на костях.</p> <p>Металлоостеосинтез (экстрamedулярный и интрамедулярный).</p> <p>Остеотомия (линейная, сегментарная).</p> <p>Трепанация черепа (декомпрессионная и костно-пластическая).</p> <p>Специальные хирургические инструменты, применяемые при операции на костях и суставах.</p> <p>Ампутации: показания, виды, специальный инструментарий, расчет длины кожного лоскута при ампутации, особенности обработки сосудисто-нервных пучков.</p>	6	Лекционные занятия	2		ПК-6.1, ОПК-4.1
---	--	---	--------------------	---	--	-----------------

8	<p>Топографическая анатомия головы. Деление головы на области. Наружные ориентиры. Особенности кровоснабжения мягких тканей головы. Особенности послойного строения мягких тканей головы. Понятие «скаल्प». Кровоснабжение головного мозга. Синусы твердой мозговой оболочки. Особенности венозного оттока головы. Черепные ямки (передняя, средняя, задняя). Топография тройничного и лицевого нервов (V и VII пары черепно-мозговых нервов, треугольник Шипо). Глубокая область лица (сосудисто-нервный пучок, особенности венозного оттока). Особенности распространения гнойных процессов на голове.</p>	6	Лекционные занятия	2		ОПК-5.2
9	<p>Особенности оперативных вмешательств на голове. Особенности операций на голове. Первичная хирургическая обработка ран головы. Трепанация черепа (декомпрессионная и костно-пластическая, в области треугольника Шипо). Специальный хирургический инструментарий, применяемый при операции на голове. Современные методы оперативных вмешательств на голове (малоинвазивный, эндоваскулярный методы).</p>	6	Лекционные занятия	2		ПК-6.1, ОПК-4.1

10	<p>Вводное занятие (2 часа) Оборудование типовой операционной. Хирургический инструментарий (5 групп). Современный хирургический инструментарий. Шовный материал. Оперативный доступ и оперативный прием (2 часа). Виды оперативных доступов. Способы соединения и разъединения тканей. Линии Лангера – особенности разрезов (грубые послеоперационные рубцы). Виды швов, техника снятия швов. Отработка швов на муляжах</p>	6	Практические занятия	4		ПК-6.1, ОПК-4.1
11	<p>Деление человеческого тела на области. Границы области, наружные ориентиры, послойное строение области, сосудисто-нервные пучки области, проекционные линии сосудисто-нервных пучков</p>	6	Практические занятия	4		ОПК-5.2
12	<p>Плечевой пояс. Плечевой пояс: лопаточная область, подключичная область, подмышечная область. Свободная верхняя конечность: дельтовидная область, область плечевого сустава, плечо, область локтевого сустава. Границы областей, послойное строение областей, основные сосудисто-нервные пучки областей и их проекционные линии</p>	6	Практические занятия	4		ОПК-5.2

13	Свободная верхняя конечность. Свободная верхняя конечность: предплечье, область лучезапястного сустава, кисть. Границы областей, послойное строение областей, основные сосудисто-нервные пучки областей и их проекционные линии. Клетчаточные пространства кисти и предплечья. Пути распространения гноя на верхней конечности.	6	Практические занятия	4		ОПК-5.2
14	Итоговое занятие по теме «Верхняя конечность» (тестовый контроль, работа с муляжами)	6	Практические занятия	4		ОПК-5.2, ПК-6.1, ОПК-4.1
15	Ягодичная область, тазобедренный сустав, бедро (бедренный треугольник, бедренный канал, запирающий канал, приводящий канал, задняя поверхность бедра). Границы области, послойное строение, сосудисто-нервные пучки области, содержимое каналов, проекционные линии сосудисто-нервных пучков	6	Практические занятия	4		ОПК-5.2

16	<p>Коленный сустав, подколенная ямка, голень (голеноподколенный канал, голеностопный сустав, стопа, пяточный канал, подошвенный канал). Границы области, послойное строение, сосудисто-нервные пучки области, содержимое каналов, проекционные линии сосудисто-нервных пучков. Клетчаточные пространства стопы, пути распространения гноя на нижней конечности</p>	6	Практические занятия	4		ОПК-5.2
17	<p>Итоговое занятие по нижней конечности (тестовый контроль, работа с муляжами)</p>	6	Практические занятия	4		ОПК-5.2, ПК-6.1, ОПК-4.1
18	<p>Шов сухожилий, сосудов, нервов: показания, техника выполнения, специальный инструментарий</p>	6	Практические занятия	4		ПК-6.1, ОПК-4.1
19	<p>Операции на конечностях. Ампутации, панариции и флегмоны конечностей, металлоостеосинтез, остеотомия, трепанация (показания к операциям, оперативные доступы, инструментарий). Операции при варикозном расширении вен нижней конечности.</p>	6	Практические занятия	4		ПК-6.1, ОПК-4.1

20	Общие вопросы топографической анатомии головы -1. Деление на области, особенности кровоснабжения мягких тканей головы и головного мозга, синусы твердой мозговой оболочки. Особенности послойного строения мягких тканей головы. Глубокая область лица (границы, наружные ориентиры, основной сосудисто-нервный пучок области).	6	Практические занятия	4		ОПК-5.2
21	Общие вопросы топографической анатомии головы -2 . Основание черепа, черепные ямки, топография тройничного и лицевого нервов, треугольник Шипо – границы, практическое значение.	6	Практические занятия	4		ОПК-5.2
22	Итоговое занятие по топографической анатомии головы (тестовый контроль, работа с муляжами)	6	Практические занятия	6		ОПК-5.2,ПК-6.1,ОПК-4.1
23	Модуль. Топографическая анатомия верхней и нижней конечностях конечности.	6	Самостоятельная работа	18		ОПК-5.2,ПК-6.1,ОПК-4.1
24	Модуль. Топографическая анатомия головы и шеи. Оперативные вмешательства на голове и шее.	6	Самостоятельная работа	18		ОПК-5.2,ПК-6.1,ОПК-4.1
25	Зачет	6	Зачет	0	Зачет	ОПК-5.2,ПК-6.1,ОПК-4.1

1	<p>Топографическая анатомия шеи. Деление шеи на области. Наружные ориентиры. Послойное строение областей. Наружный треугольник шеи (границы, ориентиры, основной сосудисто-нервный пучок). Внутренний треугольник шеи (границы, ориентиры, основной сосудисто-нервный пучок). Топография органов шеи (трохея, пищевод, щитовидная железа). Точки определения пульсации сосудов на шее Фасции шеи (5 фасций по Шевкуненко). Клетчаточные пространства шеи. Пути распространения гнойников с шеи на соседние области. Деление шеи на 3 этажа: топография органов, сосудисто-нервных пучков каждого этажа, значение этажей шеи в практической хирургии</p>	7	Лекционные занятия	2		ОПК-5.2
---	---	---	--------------------	---	--	---------

2	<p>Особенности оперативных вмешательств на шее. Показания к оперативным вмешательствам на шее. Трахеостомия (показания, доступ, специальный инструментарий). Операции на щитовидной железе (при раке и диффузном и узловом зобе): показания, доступ, специальный инструментарий Операции при флегмонах шеи. Особенности распространения гноя с шеи на соседние области</p>	7	Лекционные занятия	2		ПК-6.1,ОПК-4.1
3	<p>Топографическая анатомия органов грудной клетки. Области грудной клетки, границы областей, наружные ориентиры, послойное строение. Межреберье (сосудисто-нервные пучки, проекционные линии). Молочная железа (строение, особенности кровоснабжения, лимфооттока). Особенности метастазирования при раке молочной железы. Топография плевры, плевральные синусы. Средостение (органы средостения, клетчатка средостения, сообщение клетчаточного пространства средостения с клетчаткой соседних областей). Торакотомии: показания, виды, специальный инструментарий</p>	7	Лекционные занятия	2		ОПК-5.2

4	<p>Оперативные вмешательства на органах грудной клетки.</p> <p>Показания к оперативному вмешательству на органах грудной клетки. Операции при гнойном мастите и раке молочной железы. Плевральная пункция (показания, место вкола, специальный инструментарий).</p> <p>Ушивание ран сердца.</p> <p>Ушивание ран легкого.</p> <p>Пункция перикарда (показания, специальный инструментарий, техника выполнения).</p> <p>Современные торакоскопические оперативные вмешательства</p>	7	Лекционные занятия	2		ПК-6.1,ОПК-4.1
---	---	---	--------------------	---	--	----------------

5	<p>Топографическая анатомия живота и забрюшинного пространства.</p> <p>Деление переднебоковой стенки живота на области, границы областей, наружные ориентиры, «слабые места» переднебоковой стенки живота (белая линия живота, пупочная область, паховая область, параректальная линия), послойное строение и кровоснабжение переднебоковой стенки живота. Брюшная полость (этажи брюшной полости, органы верхнего и нижнего этажа, покрытие их брюшиной, кровоснабжение органов брюшной полости, большой и малый сальник).</p> <p>Забрюшинное пространство: органы забрюшинного пространства, пути распространения забрюшинных флегмон.</p> <p>Виды лапаротомии: показания, особенности доступов. Специальный инструментарий.</p> <p>Эндоскопические операции</p>	7	Лекционные занятия	2		ОПК-5.2
---	--	---	--------------------	---	--	---------

6	<p>Операции при грыжах переднебоковой стенки живота.</p> <p>Особенности операций при грыжах переднебоковой стенки живота. Техника операций при косых паховых грыжах (рассечение грыжевых ворот, выделение грыжевого мешка, пластика пахового канала по Боброву, по Жирану, по Жирану-Спасокукоцкому, по Кимбаровскому, по Мартынову, по Ру). Техника операций при прямых паховых грыжах (пластика по Бассини) Техника операций при бедренных грыжах (бедренный способ по Бассини, паховый способ по Руджи-Райху). Современные методы оперативных вмешательств при грыжах переднебоковой стенки живота (применение сетки)</p>	7	Лекционные занятия	2		ПК-6.1,ОПК-4.1
---	--	---	--------------------	---	--	----------------

7	<p>Операции на органах брюшной полости и забрюшинного пространства. Показания к оперативным вмешательствам на органах брюшной полости. Особенности оперативного вмешательства на кишечнике. Виды кишечных анастомозов (особенности наложения швов на тонком и толстом кишечнике). Специальные инструменты, применяемые при операциях на кишечнике. Аппендэктомия (показания, доступ, техника выполнения). Холецистэктомия (показания, доступ, техника выполнения). Операции на желудке: ушивание перфоративной язвы, операции при раке желудка (гастрэктомия), резекции желудка, гастростомы (постоянные и временные) – показания, техника выполнения. Вскрытие забрюшинной флегмоны, особенности дренирования флегмоны забрюшинного пространства. Эндоскопические методы оперативных вмешательств на органах брюшной полости (эндоскопическая аппендэктомия, холецистэктомия, удаление полипов, остановка кровотечения из вен пищевода, из язвы желудка и т.д.)</p>	7	Лекционные занятия	2		ПК-6.1,ОПК-4.1
---	--	---	--------------------	---	--	----------------

8	<p>Топография таза и промежности. Кости, связки и мышцы таза. Фасции таза. Топография органов мужского и женского таза. Клетчаточные пространства мужского и женского таза. Кровоснабжение органов таза. Особенности кровоснабжения матки и придатков. Мочевой пузырь: кровоснабжение, особенности покрытия брюшиной. Особенности лимфооттока от органов малого таза. Прямая кишка: особенности кровоснабжения, особенности покрытия брюшиной</p>	7	Лекционные занятия	2		ОПК-5.2
9	<p>Операции на органах малого таза. Показания к оперативным вмешательствам на органах малого таза. Пункция мочевого пузыря (показания, техника выполнения). Операции при внематочной беременности (показания, оперативные доступы, техника выполнения, специальные инструменты). Операции при геморрое (показания, техника выполнения, специальные инструменты). Операции при парапроктите (виды разрезов, особенности дренирования). Операции при водянке яичка и варикоцеле.</p>	7	Лекционные занятия	2		ПК-6.1,ОПК-4.1

10	<p>Общие вопросы топографической анатомии шеи -1 (2 часа). Деление шеи на треугольники. Сонный и подчелюстной треугольники шеи. Фасции и клетчаточные пространства шеи (основные сосудисто-нервные пучки медиального и латерального треугольников шеи). Этажи шеи</p> <p>Общие вопросы топографической анатомии шеи -2 (2 часа). Топография органов шеи: Трахея, пищевод, щитовидная железа, сосудисто-нервные пучки. Расположение органов шеи по этажам</p>	7	Практические занятия	4		ОПК-5.2
11	Итоговое занятие по топографической анатомии шеи (тестовый контроль, работа с муляжами)	7	Практические занятия	4		ОПК-5.2,ПК-6.1,ОПК-4.1
12	<p>Операции на голове. Особенности первичной хирургической обработки ран мягких тканей головы. Трепанации (показания, доступы, виды трепанаций, специальный инструментарий).</p> <p>Трепанация в области треугольника Шипо (показания, доступы, виды трепанаций, специальный инструментарий)</p>	7	Практические занятия	4		ПК-6.1,ОПК-4.1

13	<p>Операции на шее. Трахеостомии (показания, доступы, виды трахеостомий, специальный инструментарий). Операции на щитовидной железе (показания, доступы, специальный инструментарий). Флегмоны шеи (разрезы, пути распространения гноя с шеи на соседние области).</p>	7	Практические занятия	4		ПК-6.1, ОПК-4.1
14	<p>Границы, ориентиры грудной клетки, послойное строение межреберий, сосудисто-нервный пучок межреберий (4 часа). Топографическая анатомия молочной железы. Послойное строение, кровоснабжение, особенности лимфооттока, пути метастазирования при раке молочной железы. Плевральная полость: париетальная и висцеральная плевра, плевральные синусы. Свойства серозных оболочек. Органы грудной клетки: сердце, легкие, пищевод; средостение: границы, деление на области, сообщение.</p>	7	Практические занятия	4		ОПК-5.2

15	<p>Операции на органах грудной клетки. Торакотомия, торакоскопия: показания, виды, техника выполнения, специальный инструментарий.</p> <p>Операции на молочной железе: гнойный мастит, доброкачественные новообразования молочной железы, злокачественные образования молочной железы. Показания, техника выполнения, возможные осложнения.</p> <p>Плевральная пункция: показания, виды, техника выполнения, специальный инструментарий.</p> <p>Ушивание раны сердца, легкого. Оперативные доступы, техника выполнения, специальный инструментарий, возможные осложнения.</p> <p>Пункция перикарда: показания, техника выполнения, специальный инструментарий.</p>	7	Практические занятия	4		ПК-6.1, ОПК-4.1
16	<p>Топографическая анатомия передней брюшной стенки. Границы, ориентиры, послойное строение области, кровоснабжение</p> <p>переднее-боковой стенки живота, «слабые места» переднее-боковой стенки живота: «белая линия» живота, пупок, параректальная линия, паховый канал.</p>	7	Практические занятия	4		ОПК-5.2

17	<p>Оперативные вмешательства на передне-боковой стенке живота.</p> <p>Лапаротомии, лапароскопия: показания, виды, специальный инструментарий, оценки оперативного доступа, возможные осложнения.</p> <p>Грыжи переднебоковой стенки живота: показания, виды, техника выполнения, современные методы лечения грыж, возможные осложнения.</p> <p>Особенности оперативных вмешательств при ущемленных грыжах: признаки жизнеспособности кишки, особенности оперативных вмешательств.</p>	7	Практические занятия	4		ПК-6.1, ОПК-4.1
----	---	---	----------------------	---	--	-----------------

18	<p>Топографическая анатомия брюшной полости (2 часа). Деление брюшной полости на этажи. Топография органов верхнего этажа брюшной полости: желудок, печень, желчный пузырь, селезенка. Топография нижнего этажа брюшной полости: тонкая кишка, толстая кишка, червеобразный отросток. Сегменты печени. Кровоснабжение органов брюшной полости, особенности лимфооттока. Особенности венозного оттока от органов брюшной полости. Ход брюшины, большой и малый сальник. Практическое значение в хирургии. Основы оперативной хирургии органов брюшной полости (2 часа).</p> <p>Строение стенки толстого и тонкого кишечника. Понятие «чистые» и «грязные» швы. Кишечные анастомозы: виды, техника выполнения, специальный инструментарий, возможные осложнения. Ушивание ран толстой и тонкой кишки: показания, техника выполнения, возможные осложнения. Отработка наложения кишечных анастомозов на муляжах.</p>	7	Практические занятия	4		ОПК-5.2
----	---	---	----------------------	---	--	---------

19	<p>Операции на органах брюшной полости. Резекции желудка: показания, виды, оперативный доступ, техника выполнения, возможные осложнения. Анастомоз по Брауну: показания, техника выполнения. Ушивание перфоративной язвы. Ваготомии: показания, виды, оперативный доступ, техника выполнения, возможные осложнения. Аппендэктомия: показания, виды, оперативный доступ, техника выполнения, возможные осложнения. Холецистэктомия: показания, виды, оперативный доступ, техника выполнения, специальный инструментарий, возможные осложнения. Современные операции при холедохолитиазе. (эндоскопическая литоэкстракция и стентирование). Гастростомы: показания, виды, оперативный доступ, техника выполнения, возможные осложнения. Современные методы гастростомии. Современные методы при стенозирующих процессах органов брюшной полости (стентирование).</p>	7	Практические занятия	4		ПК-6.1, ОПК-4.1
----	--	---	----------------------	---	--	-----------------

20	<p>Топография таза и промежности (2 часа). Этажи таза, органы таза (матка, мочевого пузыря, прямая кишка). Особенности кровоснабжения органов таза. Покрытие брюшиной органов таза. Особенности венозного и лимфооттока от прямой кишки. Клетчаточные пространства таза. Операции на органах таза (2 часа) Операции при внематочной беременности. Пункция мочевого пузыря. Операции на прямой кишке (геморрой, полипы прямой кишки, рак прямой кишки). Операции при парапроктите показания, доступы, техника выполнения, возможные осложнения, специальный инструментарий.</p>	7	Практические занятия	4		ОПК-5.2
21	<p>Топография поясничной области и забрюшинного пространства (2 часа). Топография поясничной области и забрюшинного пространства: границы, ориентиры, послойное строение. Кровоснабжение органов забрюшинного пространства. Забрюшинная клетчатка: пути распространения гноя. Оперативные вмешательства на органах забрюшинного пространства (2 часа).</p>	7	Практические занятия	4		ОПК-5.2
22	Зачетное занятие	7	Практические занятия	6		ОПК-5.2, ПК-6.1, ОПК-4.1

23	Модуль. Топографическая анатомия грудной клетки. Операции на органах грудной клетки.	7	Самостоятельная работа	15		ОПК-5.2,ПК-6.1,ОПК-4.1
24	Модуль. Топографическая анатомия живота и забрюшинного пространства. Операции на органах брюшной полости и забрюшинного пространства.	7	Самостоятельная работа	15		ОПК-5.2,ПК-6.1,ОПК-4.1
25	Модуль. Топография таза и промежности. Операции на органах малого таза.	7	Самостоятельная работа	15		ОПК-5.2,ПК-6.1,ОПК-4.1
26	Экзамен	7	Экзамен	27	Экзамен	ОПК-5.2,ПК-6.1,ОПК-4.1
-	Итого	6, 7	-	252	Зачет, Экзамен	-

IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

1) Вводный раздел. Краткий исторический очерк развития топографической анатомии и оперативной хирургии в России и за рубежом. Великие русские врачи: И.В. Буяльский (1789-1866), О.Е. Мухин, Н.И. Пирогов, А.А. Бобров, П.И. Дьяконов, В.Н. Шевкуненко. Этапы развития топографической анатомии и оперативной хирургии в России, связь с клинической анатомией. Современные школы в России и за рубежом.

2) Оборудование операционного блока и хирургический инструментарий. Пять групп хирургического инструментария: для разъединения тканей, для остановки кровотечения, инструменты для фиксации, инструменты для соединения тканей, инструменты специального назначения. Обезболивание (общее и местное). Виды наркоза (ингаляционный, неингаляционный, интубационный, нейролептаналгезия). Местное обезболивание. Спинномозговая анестезия.

3) Деление человеческого тела на области. Наружные ориентиры. Послойное строение областей человеческого тела. Характеристика каждого слоя (кожа, подкожно-жировая клетчатка, поверхностная фасция, мышца, глубокая фасция, клетчаточное пространство, сосудисто-нервный пучок каждой области). Характеристика элементов сосудисто-нервного пучка каждой области, проекционные линии сосудисто-нервных пучков. Способы соединения и разъединения тканей. Виды швов, шовный материал. Понятия оперативный доступ, оперативный прием. Современный хирургический

инструментарий (лазерный скальпель и т.д.)

4) Топографическая анатомия верхней конечности. Деление верхней конечности по областям. Надплечье. Плечо. Локтевая ямка. Предплечье. Кисть. Послойное строение областей, основные сосудисто-нервные пучки каждой области, проекционные линии основных пучков. Точки определения пульсации.

Клетчаточные пространства кисти и предплечья (пространство Пирогова-Парона). Пути распространения гнойников на верхней конечности. Симптомы поражения нервов верхней конечности.

5) Топографическая анатомия нижней конечности. Деление нижней конечности по области. Ягодичная область, колено, подколенная ямка, голень, стопа. Послойное строение областей, основные сосудисто-нервные пучки областей, их проекционные линии.

Каналы нижней конечности (паховый, бедренный, запирающий, приводящий, голеноподколенный, лодыжковый, пяточный), содержимое каналов. Клетчаточные пространства нижней конечности. Пути распространения гнойников на нижней конечности. Симптомы поражения нервов нижней конечности.

6) Оперативные вмешательства на конечностях. Показания к оперативному вмешательству на конечностях. Шов сухожилий (шов Ланге, Кюнео, Блоха и Бонне, Казакова, Розова) – хирургический инструментарий, шовный материал, виды швов. Операции на сосудах: сосудистый шов по Каррелю, по Морозовой – хирургический инструментарий, шовный материал, виды швов.

Операции при флегмонах и панарициях. Операции на нервах: показания к оперативному вмешательству, первичный шов нерва – нейроррафия: хирургический инструментарий, шовный материал, виды швов. Операции при варикозном расширении вен нижней конечности (показания, доступы, специальный инструментарий, современные методики операции).

7) Принципы оперативных вмешательств на костях и суставах. Принципы операций на костях. Металлоостеосинтез (экстрamedулярный и интрамедулярный). Остеотомия (линейная, сегментарная). Трепанация черепа (декомпрессионная и костно-пластическая). Специальные хирургические инструменты, применяемые при операции на костях и

суставах.

Ампутации: показания, виды, специальный инструментарий, расчет длины кожного лоскута при ампутации, особенности обработки сосудисто-нервных пучков.

8) Топографическая анатомия головы. Деление головы на области. Наружные ориентиры. Особенности кровоснабжения мягких тканей головы. Особенности послойного строения мягких тканей головы. Понятие «скаल्प». Кровоснабжение головного мозга. Синусы твердой мозговой оболочки. Особенности венозного оттока головы. Черепные ямки (передняя, средняя, задняя). Топография тройничного и лицевого нервов (V и VII пары черепно-мозговых нервов, треугольник Шипо). Глубокая область лица (сосудисто-нервный пучок, особенности венозного оттока). Особенности распространения гнойных процессов на голове.

9) Особенности оперативных вмешательств на голове. Особенности операций на голове. Первичная хирургическая обработка ран головы. Трепанация черепа (декомпрессионная и костно-пластическая, в области треугольника Шипо). Специальный хирургический инструментарий, применяемый при операции на голове. Современные методы оперативных вмешательств на голове (малоинвазивный, эндоваскулярный методы).

10) Топографическая анатомия шеи. Деление шеи на области. Наружные ориентиры. Послойное строение областей. Наружный треугольник шеи (границы, ориентиры, основной сосудисто-нервный пучок). Внутренний треугольник шеи (границы, ориентиры, основной сосудисто-нервный пучок). Топография органов шеи (трохея, пищевод, щитовидная железа). Точки определения пульсации сосудов на шее Фасции шеи (5 фасций по Шевкуненко). Клетчаточные пространства шеи. Пути распространения гнойников с шеи на соседние области. Деление шеи на 3 этажа: топография органов, сосудисто-нервных пучков каждого этажа, значение этажей шеи в практической хирургии

11) Особенности оперативных вмешательств на шее. Показания к оперативным вмешательствам на шее. Трахеостомия (показания, доступ, специальный инструментарий). Операции на щитовидной железе (при раке и диффузном и узловом зобе): показания, доступ, специальный инструментарий Операции при флегмонах шеи. Особенности

распространения гноя с шеи на соседние области

12) Топографическая анатомия органов грудной клетки. Области грудной клетки, границы областей, наружные ориентиры, послойное строение. Межреберье (сосудисто-нервные пучки, проекционные линии). Молочная железа (строение, особенности кровоснабжения, лимфооттока). Особенности метастазирования при раке молочной железы. Топография плевры, плевральные синусы. Средостение (органы средостения, клетчатка средостения, сообщение клетчаточного пространства средостения с клетчаткой соседних областей). Торакотомии: показания, виды, специальный инструментарий

13) Оперативные вмешательства на органах грудной клетки.

Показания к оперативному вмешательству на органах грудной клетки. Операции при гнойном мастите и раке молочной железы. Плевральная пункция (показания, место вкола, специальный инструментарий). Ушивание ран сердца. Ушивание ран легкого. Пункция перикарда (показания, специальный инструментарий, техника выполнения). Современные торакоскопические оперативные вмешательства

14) Топографическая анатомия живота и забрюшинного пространства.

Деление переднебоковой стенки живота на области, границы областей, наружные ориентиры, «слабые места» переднебоковой стенки живота (белая линия живота, пупочная область, паховая область, параректальная линия), послойное строение и кровоснабжение переднебоковой стенки живота. Брюшная полость (этажи брюшной полости, органы верхнего и нижнего этажа, покрытие их брюшиной, кровоснабжение органов брюшной полости, большой и малый сальник).

Забрюшинное пространство: органы забрюшинного пространства, пути распространения забрюшинных флегмон. Виды лапаротомии: показания, особенности доступов. Специальный инструментарий. Эндоскопические операции

15) Операции при грыжах переднебоковой стенки живота.

Особенности операций при грыжах переднебоковой стенки живота. Техника операций при косых паховых грыжах (рассечение грыжевых ворот, выделение грыжевого мешка, пластика пахового канала по Боброву, по

Жирану, по Жирану-Спассокуоцкому, по Кимбаровскому, по Мартынову, по Ру). Техника операций при прямых паховых грыжах (пластика по Бассини) Техника операций при бедренных грыжах (бедренный способ по Бассини, паховый способ по Руджи-Райху). Современные методы оперативных вмешательств при грыжах переднебоковой стенки живота (применение сетки)

16) Операции на органах брюшной полости и забрюшинного пространства.

Показания к оперативным вмешательствам на органах брюшной полости. Особенности оперативного вмешательства на кишечнике. Виды кишечных анастомозов (особенности наложения швов на тонком и толстом кишечнике). Специальные инструменты, применяемые при операциях на кишечнике. Аппендэктомия (показания, доступ, техника выполнения). Холецистэктомия (показания, доступ, техника выполнения). Операции на желудке: ушивание перфоративной язвы, операции при раке желудка (гастрэктомия), резекции желудка, гастростомы (постоянные и временные) – показания, техника выполнения. Вскрытие забрюшинной флегмоны, особенности дренирования флегмоны забрюшинного пространства. Эндоскопические методы оперативных вмешательств на органах брюшной полости (эндоскопическая аппендэктомия, холецистэктомия, удаление полипов, остановка кровотечения из вен пищевода, из язвы желудка и т.д.)

17) Топография таза и промежности.

Кости, связки и мышцы таза. Фасции таза. Топография органов мужского и женского таза. Клетчаточные пространства мужского и женского таза. Кровоснабжение органов таза. Особенности кровоснабжения матки и придатков. Мочевой пузырь: кровоснабжение, особенности покрытия брюшиной. Особенности лимфооттока от органов малого таза. Прямая кишка: особенности кровоснабжения, особенности покрытия брюшиной

18) Операции на органах малого таза.

Показания к оперативным вмешательствам на органах малого таза. Пункция мочевого пузыря (показания, техника выполнения). Операции при внематочной беременности (показания, оперативные доступы, техника выполнения, специальные инструменты).

Операции при геморрое (показания, техника выполнения, специальные инструменты). Операции при парапроктите (виды разрезов,

особенности дренирования). Операции при водянке яичка и варикоцеле.

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия

1) Вводное занятие (2 часа)

Оборудование типовой операционной. Хирургический инструментарий (5 групп). Современный хирургический инструментарий. Шовный материал. Оперативный доступ и оперативный прием (2 часа).

Виды оперативных доступов. Способы соединения и разъединения тканей. Линии Лангера – особенности разрезов (грубые послеоперационные рубцы). Виды швов, техника снятия швов. Отработка швов на муляжах

2) Деление человеческого тела на области.

Границы области, наружные ориентиры, послойное строение области, сосудисто-нервные пучки области, проекционные линии сосудисто-нервных пучков

3) Плечевой пояс.

Плечевой пояс: лопаточная область, подключичная область, подмышечная область. Свободная верхняя конечность: дельтовидная область, область плечевого сустава, плечо, область локтевого сустава. Границы областей, послойное строение областей, основные сосудисто-нервные пучки областей и их проекционные линии

4) Свободная верхняя конечность.

Свободная верхняя конечность: предплечье, область лучезапястного сустава, кисть. Границы областей, послойное строение областей, основные сосудисто-нервные пучки областей и их проекционные линии. Клетчаточные пространства кисти и предплечья. Пути распространения гноя на верхней конечности.

5) Итоговое занятие по теме «Верхняя конечность» (тестовый контроль, работа с муляжами)

6) Ягодичная область, тазобедренный сустав, бедро (бедренный треугольник, бедренный канал, запирающий канал, приводящий канал, задняя поверхность бедра). Границы области, послойное строение,

сосудисто-нервные пучки области, содержимое каналов, проекционные линии сосудисто-нервных пучков

7) Коленный сустав, подколенная ямка, голень (голеноподколенный канал, голеностопный сустав, стопа, пяточный канал, подошвенный канал). Границы области, послойное строение, сосудисто-нервные пучки области, содержимое каналов, проекционные линии сосудисто-нервных пучков. Клетчаточные пространства стопы, пути распространения гноя на нижней конечности

8) Итоговое занятие по нижней конечности (тестовый контроль, работа с муляжами)

9) Шов сухожилий, сосудов, нервов: показания, техника выполнения, специальный инструментарий

10) Операции на конечностях.

Ампутации, панариции и флегмоны конечностей, металлоостеосинтез, остеотомия, трепанация (показания к операциям, оперативные доступы, инструментарий). Операции при варикозном расширении вен нижней конечности.

11) Общие вопросы топографической анатомии головы -1.

Деление на области, особенности кровоснабжения мягких тканей головы и головного мозга, синусы твердой мозговой оболочки. Особенности послойного строения мягких тканей головы. Глубокая область лица (границы, наружные ориентиры, основной сосудисто-нервный пучок области).

12) Общие вопросы топографической анатомии головы -2 . Основание черепа, черепные ямки, топография тройничного и лицевого нервов, треугольник Шипо – границы, практическое значение.

13) Итоговое занятие по топографической анатомии головы (тестовый контроль, работа с муляжами)

14) Общие вопросы топографической анатомии шеи -1 (2 часа). Деление шеи на треугольники. Сонный и подчелюстной треугольники шеи. Фасции и клетчаточные пространства шеи (основные сосудисто-нервные пучки медиального и латерального треугольников шеи). Этажи шеи

Общие вопросы топографической анатомии шеи -2 (2 часа). Топография органов шеи: Трахея, пищевод, щитовидная железа, сосудисто-нервные пучки. Расположение органов шеи по этажам

15) Итоговое занятие по топографической анатомии шеи (тестовый контроль, работа с муляжами)

16) Операции на голове.

Особенности первичной хирургической обработки ран мягких тканей головы. Трепанации (показания, доступы, виды трепанаций, специальный инструментарий).

Трепанация в области треугольника Шипо (показания, доступы, виды трепанаций, специальный инструментарий)

17) Операции на шее.

Трахеостомии (показания, доступы, виды трахеостомий, специальный инструментарий). Операции на щитовидной железе (показания, доступы, специальный инструментарий).

Флегмоны шеи (разрезы, пути распространения гноя с шеи на соседние области).

18) Границы, ориентиры грудной клетки, послойное строение межреберий, сосудисто-нервный пучок межреберий (4 часа). Топографическая анатомия молочной железы. Послойное строение, кровоснабжение, особенности лимфооттока, пути метастазирования при раке молочной железы. Плевральная полость: париетальная и висцеральная плевро, плевральные синусы. Свойства серозных оболочек. Органы грудной клетки: сердце, легкие, пищевод; средостение: границы, деление на области, сообщение.

19) Операции на органах грудной клетки.

Торакотомия, торакоскопия: показания, виды, техника выполнения, специальный инструментарий. Операции на молочной железе: гнойный мастит, доброкачественные новообразования молочной железы, злокачественные образования молочной железы. Показания, техника выполнения, возможные осложнения. Плевральная пункция: показания, виды, техника выполнения, специальный инструментарий. Ушивание раны сердца, легкого. Оперативные доступы, техника выполнения, специальный инструментарий, возможные осложнения. Пункция перикарда: показания, техника выполнения, специальный инструментарий.

20) Топографическая анатомия передней брюшной стенки. Границы, ориентиры, послойное строение области, кровоснабжение передне-боковой стенки живота, «слабые места» передне-боковой стенки живота: «белая

линия» живота, пупок, параректальная линия, паховый канал.

21) Оперативные вмешательства на передне-боковой стенке живота.

Лапаротомии, лапароскопия: показания, виды, специальный инструментарий, оценки оперативного доступа, возможные осложнения.

Грыжи переднебоковой стенки живота: показания, виды, техника выполнения, современные методы лечения грыж, возможные осложнения.

Особенности оперативных вмешательств при ущемленных грыжах: признаки жизнеспособности кишки, особенности оперативных вмешательств.

22) Топографическая анатомия брюшной полости (2 часа).

Деление брюшной полости на этажи. Топография органов верхнего этажа брюшной полости: желудок, печень, желчный пузырь, селезенка. Топография нижнего этажа брюшной полости: тонкая кишка, толстая кишка, червеобразный отросток. Сегменты печени. Кровоснабжение органов брюшной полости, особенности лимфооттока. Особенности венозного оттока от органов брюшной полости. Ход брюшины, большой и малый сальник. Практическое значение в хирургии.

Основы оперативной хирургии органов брюшной полости (2 часа).

Строение стенки толстого и тонкого кишечника. Понятие «чистые» и «грязные» швы. Кишечные анастомозы: виды, техника выполнения, специальный инструментарий, возможные осложнения. Ушивание ран толстой и тонкой кишки: показания, техника выполнения, возможные осложнения. Отработка наложения кишечных анастомозов на муляжах.

23) Операции на органах брюшной полости.

Резекции желудка: показания, виды, оперативный доступ, техника выполнения, возможные осложнения. Анастомоз по Брауну: показания, техника выполнения. Ушивание перфоративной язвы. Ваготомии: показания, виды, оперативный доступ, техника выполнения, возможные осложнения. Аппендэктомия: показания, виды, оперативный доступ, техника выполнения, возможные осложнения.

Холецистэктомия: показания, виды, оперативный доступ, техника выполнения, специальный инструментарий, возможные осложнения. Современные операции при холедохолитиазе. (эндоскопическая литоэкстракция и стентирование).

Гастростомы: показания, виды, оперативный доступ, техника выполнения, возможные осложнения. Современные методы гастростомии.

Современные методы при стенозирующих процессах органов брюшной полости (стензирование).

24) Топография таза и промежности (2 часа).

Этажи таза, органы таза (матка, мочевой пузырь, прямая кишка). Особенности кровоснабжения органов таза. Покрывание брюшиной органов таза. Особенности венозного и лимфооттока от прямой кишки. Клетчаточные пространства таза.

Операции на органах таза (2 часа)

Операции при внематочной беременности. Пункция мочевого пузыря. Операции на прямой кишке (геморрой, полипы прямой кишки, рак прямой кишки). Операции при парапроктите показания, доступы, техника выполнения, возможные осложнения, специальный инструментарий.

25) Топография поясничной области и забрюшинного пространства (2 часа).

Топография поясничной области и забрюшинного пространства: границы, ориентиры, послойное строение. Кровоснабжение органов забрюшинного пространства. Забрюшинная клетчатка: пути распространения гноя.

Оперативные вмешательства на органах забрюшинного пространства (2 часа).

26) Зачетное занятие

Лабораторные занятия

Не предусмотрены

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В РПД представлено основное содержание тем, оценочные средства: термины и понятия, необходимые для освоения дисциплины.

В ходе усвоения курса «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» студенту предстоит проделать большой объем самостоятельной работы, в которую входит подготовка к семинарским занятиям и написание реферата.

Практические занятия помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и

первоисточниками.

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в учебной программе по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо ознакомиться с основными вопросами плана практического занятия и списком рекомендуемой литературы.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, прежде всего, обратиться к конспекту лекций, разделам учебников и учебных пособий, чтобы получить общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

В процессе изучения рекомендованного материала, необходимо понять построение изучаемой темы, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым вникнуть в суть изучаемой проблемы.

Необходимо вести записи изучаемого материала в виде конспекта, что, наряду со зрительной, включает и моторную память и позволяет накапливать индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

В процессе подготовки важно сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал и выстраивать алгоритм действий, тщательно продумать свое устное выступление.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно быть убедительным и аргументированным, не допускается и простое чтение конспекта. Важно проявлять собственное отношение к тому, о чем говорится, высказывать свое личное мнение, понимание, обосновывать его и делать правильные выводы из сказанного. При этом можно обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание монографий и публикаций, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Студент, не успевший выступить на практическом занятии, может предъявить преподавателю для проверки подготовленный конспект и, если потребуется, ответить на вопросы преподавателя по теме практического занятия для получения зачетной оценки по данной теме.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

обучающихся по дисциплине «Топографическая анатомия и оперативная хирургия» включает в себя:

- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

VII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Николаев. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432303.html>
2. Оперативная хирургия [Электронный ресурс] : учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьёва, И. И. Кагана. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433546.html>
3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Николаев. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438480.html>
4. Оперативная хирургия [Электронный ресурс]: учебное пособие по мануальным навыкам / под ред. А. А. Воробьёва, И. И. Кагана. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433546.html>

Дополнительная литература

1. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Клочкова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html>
2. Общая хирургия [Электронный ресурс]: учебник / В. К. Гостищев. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432143.html>
3. "Госпитальная хирургия. Синдромология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Абдулаев А.Г. и др.; Под ред. Н.О. Миланова, Ю.В. Бирюкова, Г.В. Синявина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013." -

Электронно-библиотечные ресурсы и системы, информационные и справочно-правовые системы:

1. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»
2. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.com
3. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart
4. Образовательная платформа «Юрайт»
5. Справочно-правовая система «Консультант студента»

VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением. Перечень материально-технического обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Таблица - Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 26. 683032, Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная д. 4, 60,7 кв. м., № 26	<u>Основное</u> оборудование: специализированная учебной мебель, проектор, экран; эксклюзивная документ камера; доска аудиторная; моноблок AQUARIUS с выходом в сеть Интернет и доступом к ЭБС – 20 шт.; компьютер QUARIUS с выходом в сеть Интернет и доступом к ЭБС – 1 шт.; МФУ – 1 шт.; интерактивная панель Lumien – 1 шт.; комплект учебного оборудования типовой «Криптографические системы» – 1 шт.; типовой комплект учебного оборудования «Сетевая безопасность» SECURITY – 1 шт.; доска подвижная маркерно/меловая – 1 шт.

	<p><u>Используемое ПО:</u> Microsoft Windows 10 (Лицензия ООО «Софистика» № 324 от 20.12.2018); Microsoft Office (Лицензия ООО «Софистика» № 324 от 20.12.2018); Антивирус Касперский (Лицензия № 0746B44B-A287-49F3-A1D7-77761279BB3E).</p> <p>GIMP; 7-ZIP; Anaconda; Google Chrome; Kdenlive; MySQL Workbench; Mobirise4; Firefox; NetEmul; ProjectLibre; Python; Ramus Educational; Scilab; TexLive; TexMaker; Acrobat Reader; Qt Designer; Corvid EVAL; DBeaver; Dev-C++; PostgreSQL; Visual Studio; Yandex; КОМПАС-3D</p>
--	--

Перечень программного обеспечения:

Windows Seven Enterprise SP3x64 Операционная система

Microsoft Office Professional Plus 2010

офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);

7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;

ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;

Adobe Acrobat XI Pro 11.0.00 – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;

WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Российское общество хирургов / <http://xn----9sdbbejx7bdduahou3a5d.xn--p1ai/>
2. Школа современной хирургии / <http://www.websurg.ru/>
3. Главный хирургический портал / <http://www.operabelno.ru/>
4. Врач - хирург Медицинский хирургический портал / <http://хирупр.org/>
5. WebSurg / <http://www.websurg.com/?lng=ru>
6. MED-EDU.ru - Медицинский портал / <http://www.medvideo.org/surgery/>