

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
Кафедра оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных  
технологий

СОГЛАСОВАНО  
Проректор по учебно-  
методической работе и связям с  
общественностью  
д.м.н., профессор Т.А. Федорина

«29» 08 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель ЦКМС  
Первый проректор-проректор по учебно-  
воспитательной  
и социальной работе  
д.м.н., профессор Ю.В. Щукин

«29» 08 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Топографическая анатомия**  
**Б1. Б.19**

Рекомендуется для направления подготовки  
**МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО 32.05.01**

Уровень высшего образования - специалитет  
Квалификация выпускника - *Врач по общей гигиене, по эпидемиологии*

**Факультет медико-профилактический**

**Форма обучения- очная**

СОГЛАСОВАНО  
Декан  
медико-профилактического  
факультета  
профессор И.И. Березин

СОГЛАСОВАНО  
Председатель  
методической комиссии по  
специальности  
профессор А.А. Суздальцев

Программа рассмотрена и одобрена на  
заседании кафедры  
(протокол № 1 от 29.08.2017г.)

Заведующий кафедрой оперативной  
хирургии и клинической анатомии  
с курсом инновационных  
технологий,  
профессор А.В. Колсанов

«29» 08 2017 г.

«29» 08 2017 г.

«29» 08 2017 г.

Самара, 2017

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки медико-профилактическое дело (шифр специальности – 32.05.01) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (приказ №21 от 16.01.2017г.)

### **Составители рабочей программы:**

Колсанов А.В., профессор, заведующий кафедрой оперативной хирургии клинической анатомии с курсом инновационных технологий.

Толстов А.В., доктор медицинских наук, профессор кафедры оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий

### **Рецензенты:**

Воробьев А.А. заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии Волгоградского государственного медицинского университета, д.м.н., профессор

Каган И.И. профессор кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии Оренбургской государственной медицинской академии, д.м.н., профессор

## **1. Цели и задачи дисциплины:**

### **Цель дисциплины:**

Развитие профессиональной компетентности на основе формирования у студентов медико-профилактического факультета на базе системного и функционального подхода, знаний и умений по топографической анатомии, систем и аппаратов органов с учетом направленности подготовки специалиста – «медико-профилактическое дело» на объект, вид и область профессиональной деятельности.

### **Задачи раздела дисциплины:**

1. формирование у студентов знаний топографической анатомии областей, органов и систем, обратив особое внимание на клинически важные анатомо-функциональные особенности детского возраста.
2. формирование у студентов умений применять полученные топографо-анатомические знания для обоснования диагноза, объяснения особенностей течения патологических процессов, решения диагностических и оперативно-хирургических задач.
3. овладение студентами элементарными оперативными действиями и некоторыми типовыми хирургическими приемами.

### **Процесс изучения направлен на формирование следующих компетенций:**

- способность и готовность к осуществлению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (ПК-2(3));

- способность в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, приобретению новых знаний, использованию различных форм обучения, информационно-образовательных технологий (ОПК-3(3)).

В результате изучения студент должен:

#### ***Знать:***

- анатомо-физиологические, половые и индивидуальные особенности строения и развития организма человека;
- методы анатомических исследований и анатомические термины (русские и латинские);
- основные этапы развития органов с учетом критических периодов развития как наиболее чувствительных к воздействию вредных факторов в возникновении аномалий;
- основные варианты строения тела человека в целом, анатомические и функциональные взаимосвязи отдельных частей организма друг с другом;
- общий принцип послойного строения человеческого тела;
- областно-региональную анатомию тела человека;
- синтопию и скелетотопию органов человека;
- клиническую анатомию внутренних органов, клетчаточных пространств, сосудисто-нервных образований, костей и крупных суставов, слабых мест брюшной стенки;
- коллатеральное кровообращение при нарушении проходимости магистральных кровеносных сосудов;
- зоны двигательной и чувствительной иннервации крупными нервами;
- возрастные особенности строения, формы и положения органов;

#### ***Уметь:***

- находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;
- находить и показывать на рентгеновских снимках органы и основные детали их строения;

- используя приобретенные знания о строении, их систем и аппаратов, организма в целом, четко ориентироваться в сложном строении тела человека, безошибочно и точно находить и определять места расположения и проекции органов, их частей, сосудов и нервов на поверхности тела, т.е. владеть «анатомическим материалом» для понимания патологии, диагностики и лечения;
- использовать знания по топографической анатомии: для обоснования диагноза, для выбора рационального доступа, для способа хирургического вмешательства, для предупреждения интраоперационных ошибок и осложнений, обусловленных возрастными и топографоанатомическими особенностями области.

**Владеть:**

- медико-анатомическим понятийным аппаратом;
- техникой анатомической препаровки;
- техникой разъединения тканей, фиксации и экспозиции, соединения тканей, остановки кровотечения.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Топографическая анатомия» реализуется в рамках базовой части.

Структурный элемент ОП ВО, к которому относится данная дисциплина - учебный цикл Б1. Б.19.

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Топографическая анатомия», являются «Анатомия»; «Нормальная физиология».

Дисциплина «Топографическая анатомия» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Оперативная хирургия», «Хирургические болезни», «Судебная медицина», «Травматология, ортопедия, военно-полевая хирургия»; «Акушерство и гинекология».

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по следующим видам профессиональной деятельности: медицинская и организационно - управленческая.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость раздела дисциплины составляет 4,0 зачетных единиц

Вид учебной работы	Всего часов	Топографическая анатомия Семестры	
		V	VI
<b>Контактная работа обучающегося с преподавателем</b>	<b>96</b>	<b>62</b>	<b>34</b>
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>			
Лекции	22	14	8
Практические занятия (ПЗ)	74	48	26
Семинары (С)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<i>Курсовая работа</i>	-	-	-
<i>Реферат</i>	-	-	-
<i>Подготовка к практическим занятиям</i>	48	24	24
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>			
<i>Написание истории болезни</i>	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	-	-	-
<b>Общая трудоемкость:</b>	<b>144</b>	<b>86</b>	<b>58</b>
часов	<b>4</b>	<b>2,4</b>	<b>1,6</b>
зачетных единиц			

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенции
1.	Предмет и задачи топографической анатомии	<p>Предмет и задачи топографической анатомии, место дисциплины в системе высшего медицинского образования. Роль российских ученых в становлении и развитии отечественной школы топографической анатомии и оперативной хирургии. Отечественные школы топографоанатомов. 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.</p>	ПК-2(3), ОПК-3(3)

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенции
2.	Топографическая анатомия конечностей.	<p>Общая характеристика областей у взрослых и детей. Границы, области, внешние ориентиры: костные выступы, борозды, ямки, складки кожи, проекция органов и сосудисто-нервных образований на поверхность кожи.</p> <p>Топографо-анатомические слои:</p> <p>а) кожа: толщина, подвижность, выраженность волосяного покрова, направление кожных линий Лангера, иннервация сегментами спинного мозга и кожными нервами;</p> <p>б) подкожная клетчатка: выраженность, деление на слои, кровеносные сосуды и нервы;</p> <p>в) поверхностная фасция: выраженность, особенности анатомического строения;</p> <p>г) собственная фасция: особенности анатомического строения, мышечно-фасциальные ложа;</p> <p>д) мышцы: деление на группы ( и/или слои), межмышечные клетчаточные пространства, распространение гнойных затеков, сухожильно-связочные образования межмышечные пространства, борозды, отверстия, каналы и их содержимое;</p> <p>е) кости и крупные суставы: суставные поверхности, капсула сустава, слизистые сумки и завороты, слабые места, прилегающие к капсуле сустава сосудисто-нервные образования и сухожилия мышц. Слабые места в капсуле сустава.</p> <p>Сосудисто-нервные пучки: состав, источники их формирования и синтопия элементов, ветви, анастомозы. Зоны чувствительной и двигательной иннервации. Регионарные лимфатические узлы.</p> <p>Коллатеральное кровоснабжение конечностей. Поверхностная и глубокая система вен. Положение отломков при переломах костей верхней и нижней конечности. Особенности строения и переломов трубчатых костей у детей.</p>	ПК-2(3), ОПК-3(3)
3.	Топографическая анатомия области головы.	<p>Границы, области: лобно-теменно-затылочная, височная, область сосцевидного отростка. Слои и их характеристика, сосуды и нервы, клетчаточные пространства. Строение костей свода черепа и сосцевидного отростка у взрослых и у детей. Наружное и внутреннее основание черепа. Содержимое полости черепа: головной мозг: полушария большого мозга: доли, борозды, извилины; мозговой ствол, черепно-мозговые нервы и их топография. Оболочки головного мозга. Эпидуральное и подбололочные пространства. Особенности артериального кровоснабжения и венозного оттока от головного мозга, ликворная система головного мозга. Схемы черепно-мозговой топографии.</p>	ПК-2(3), ОПК-3(3)

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенции
		Боковая область лица. Слои мягких тканей и их топографо-анатомическая характеристика. Жировое тело щеки. Артериальное кровоснабжение областей лица и венозный отток, иннервация. Проекция ветвей лицевого нерва, протока околоушной железы, мест выхода ветвей тройничного нерва из костных каналов. Регионарные лимфатические узлы лица. Околоушножевательная область. Занижнечелюстная ямка, околоушная железа, сосудисто-нервные образования, окологлоточные клетчаточные пространства. Глубокая область лица. Крыловидное венозное сплетение и его роль в гематогенном пути распространения инфекции. Верхнечелюстная артерия, нижнечелюстной нерв и их ветви, клетчаточные пространства, распространение гнойных затеков в соседние области. Подглазничная и подподбородочная области.	ПК-2(3), ОПК-3(3)
4.	Топографическая анатомия шеи	Топографическая анатомия треугольников шеи и межмышечных промежутков. Клиническая анатомия органов шеи: гортани, глотки, пищевода, трахеи, щитовидной, паращитовидных и поднижнечелюстных желез.	ПК-2(3), ОПК-3(3)
5.	Топографическая анатомия груди.	Грудная стенка. Границы, внешние ориентиры, проекция плевры, органов, клапанов сердца, аорты, легочного ствола и крупных сосудов на грудную стенку. Индивидуальные, половые, возрастные различия формы груди. Диафрагма, ее строения, слабые места диафрагмы. Особенности грудной стенки у детей; пороки развития грудной клетки. Молочная железа: ее строение, клетчаточные пространства, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфатические узлы. Пороки развития молочной железы. Грудная полость. Плевральные полости, синусы, межплевральные поля, легкие, трахея и бронхи. Средостение, границы, деление. Клиническая анатомия вилочковой железы, сердца, грудной аорты, легочного ствола, полых вен. Врожденные пороки сердца и сосудов: открытый артериальный проток, коарктация аорты, дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок, стеноз легочной артерии. Клиническая анатомия трахеи, бронхов, клиническая анатомия органов и сосудов заднего средостения.	ПК-2(3), ОПК-3(3)
6.	Топографическая анатомия области живота.	Границы, внешние ориентиры, проекция органов и сосудисто-нервных образований у взрослых и у детей. Индивидуальные и возрастные различия форм живота. Отделы живота: передняя боковая стенка, брюшная полость, поясничная область и забрюшинное пространство. Диафрагма, её строение, слабые места диафрагмы.	ПК-2(3), ОПК-3(3)

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды компетенции
7.	Топографическая анатомия брюшной полости.	Строение и функция брюшины, этажи, сумки, пазухи, каналы, карманы. Клиническая анатомия брюшного отдела пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, тонкой и толстой кишок, печени, желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков, селезенки, поджелудочной железы. Особенности артериального кровоснабжения органов и венозного оттока крови. Иннервация органов, регионарные лимфатические узлы.	ПК-2(3), ОПК-3(3)
8.	Топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства.	Границы, внешние ориентиры. Проекция органов и крупных сосудов забрюшинного пространства на кожу передней брюшной стенки и поясничной области. Индивидуальные и возрастные особенности. Срединные и боковые отделы, слои и их характеристика, сосуды, нервы. Слабые места, клетчаточные пространства. Регионарные лимфатические узлы. Клиническая анатомия почек, надпочечников и мочеточников. Особенности формы, размеров и положения органов у детей. Пороки развития почек и мочеточников. Топографическая анатомия брюшного отдела аорты, нижней полой вены, парной и полунепарной вен, грудного протока, поясничного сплетения и его нервов, симпатических стволов и сплетений.	ПК-2(3), ОПК-3(3)
9.	Топографическая анатомия малого таза	Индивидуальные, половые и возрастные особенности строения стенок таза и тазового дна. Этажи малого таза. Ход брюшины в мужском и женском тазу, фасции и клетчаточные пространства таза. Внутренние подвздошные сосуды, крестцовое сплетение, лимфатический аппарат. Клиническая анатомия мочевого пузыря, предстательной железы, семенных пузырьков, семявыносящих протоков, матки и ее придатков, мочеточников, прямой кишки, висцеральные и пристеночные клетчаточные пространства, Особенности строения, формы и положения органов малого таза у детей.	ПК-2(3), ОПК-3(3)
10.	Топографическая анатомия промежности	Промежность. Границы. Деление на области. Анальный треугольник: слои; мышца, поднимающая задний проход, ее отделы. Наружный и внутренний сфинктеры прямой кишки. Топография срамного сосудисто-нервного пучка. Клетчаточное пространство седалищно-прямокишечной ямки и его связь с клетчаточными пространствами малого таза и ягодичной области. Мочеполовой треугольник, поверхностные и глубокие слои, мочеполовая диафрагма. Наружные половые органы у мужчин: половой член, мошонка и ее содержимое, мочеиспускательный канал. Анатомия пороков наружных половых органов (неопустившееся яичко, водянка оболочек яичка и семенного канатика, эписпадия, гипоспадия). Наружные половые органы у женщин. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.	ПК-2(3), ОПК-3(3)



<b>№</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Содержание раздела</b>	<b>Коды компетенции</b>
11.	Топографическая анатомия позвоночника	Отделы, внешние ориентиры. Позвоночник и позвоночный канал. Индивидуальные и возрастные отличия позвоночника и спинного мозга. Спинной мозг, оболочки, нервные корешки. Скелетотопия спинальных сегментов. Кровоснабжение, венозный отток. Хирургическая анатомия пороков развития позвоночника и спинного мозга.	ПК-2(3), ОПК-3(3)

#### 4.2. Разделы дисциплин и трудоемкость по видам учебных занятий

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Л</b>	<b>ПЗ</b>	<b>СРС</b>	<b>Всего часов</b>
1.	Предмет и задачи топографической анатомии.	2	6	2	10
2.	Топографическая анатомия конечностей. Топография верхней конечности.	2	5	4	11
2.	Топографическая анатомия конечностей. Топография нижней конечности.	-	5	2	7
3.	Топографическая анатомия головы. Топография мозгового отдела черепа.	2	5	4	11
3.	Топографическая анатомия головы. Топография лицевого отдела черепа.	-	5	4	9
4.	Топографическая анатомия шеи.	2	6	4	12
5.	Топографическая анатомия груди.	2	6	4	12
6.	Топографическая анатомия живота.	2	6	4	12
7.	Топографическая анатомия брюшной полости.	2	6	4	12
8.	Топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства.	2	6	4	12
9.	Топографическая анатомия малого таза.	2	6	4	12
10	Топографическая анатомия промежности.	2	6	4	12
11.	Топографическая анатомия позвоночника.	2	6	4	12
<b>Итого</b>		<b>22</b>	<b>74</b>	<b>48</b>	<b>144</b>

## 5. Тематический план лекций

Раздел дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (час.)
1	Л-1. Введение. Предмет и задачи топографической анатомии.	2
2	Л-2. Топографическая анатомия конечностей.	2
3	Л-3. Топографическая анатомия головы.	2
4	Л-4. Топографическая анатомия шеи.	2
5	Л-5. Топографическая анатомия груди.	2
6	Л-6. Топографическая анатомия живота.	2
7	Л-7. Топографическая анатомия брюшной полости.	2
8	Л-8. Топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства.	2
9	Л-9. Топографическая анатомия малого таза.	2
10	Л-10. Топографическая анатомия промежности.	2
11	Л-11. Топографическая анатомия позвоночника.	2
Итого:		22

## 6. Тематический план практических занятий

Раздел дисциплины	Тематика практических занятий	Формы контроля		Трудоемкость (час.)
		текущего	рубежного	
1.	ПЗ-1. Предмет и задачи топографической анатомии.	Фронтальный опрос, тестирование	Контроль практических навыков	6
2.	ПЗ-2. Топографическая анатомия конечностей. Топография верхней конечности.	Фронтальный опрос, тестирование	Контроль практических навыков	5

	ПЗ-3. Топографическая анатомия конечностей. Топография нижней конечности.	Фронтальный опрос, тестирование	Контроль практических навыков	5
3.	ПЗ-4. Топографическая анатомия головы. Топография мозгового отдела черепа.	Фронтальный опрос тестирование	Контроль практических навыков	5
	ПЗ-5. Топографическая анатомия головы. Топография лицевого отдела черепа.	Фронтальный опрос тестирование	Контроль практических навыков	5
4.	ПЗ-6. Топографическая анатомия шеи.	Фронтальный опрос тестирование	Контроль практических навыков	6
5.	ПЗ-7. Топографическая анатомия груди.	Фронтальный опрос тестирование	Контроль практических навыков	6
6.	ПЗ-8. Топографическая анатомия живота.	Фронтальный опрос тестирование	Контроль практических навыков	6
7.	ПЗ-9. Топографическая анатомия брюшной полости.	Фронтальный опрос тестирование	Контроль практических навыков	6
8.	ПЗ-10. Топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства.	Фронтальный опрос тестирование	Контроль практических навыков	6
9.	ПЗ-11. Топографическая анатомия малого таза.	Фронтальный опрос тестирование	Контроль практических навыков	6
10.	ПЗ-12. Топографическая анатомия промежности.	Фронтальный опрос тестирование	Контроль практических навыков	6
11.	ПЗ-13. Топографическая анатомия позвоночника.	Фронтальный опрос	Итоговое тестирование за 6 семестр	6
ВСЕГО:				74

**7. Лабораторный практикум – не предусмотрен**

**8. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося**

### 8.1. Содержание самостоятельной работы

Раздел дисциплины	Наименование работ	Трудо-емкость (час)
1	Провести подбор хирургического инструментария для соединения и разъединения тканей. Приобрести навыки владения хирургическим инструментарием.	2
2	Составление схемы кровоснабжения верхней и нижней конечности.	4
2	Препаровка, работа с трупным материалом, работа с программами тестирования, 3D-моделями	2
3	Составление схемы коллатерального кровообращения мозгового отдела черепа, схема Кройлена - С.С. Брюсовой. Схема расположения ветвей лицевого и тройничного нервов.	4
3	Антропометрия, препарирование. Макро- и микроскопия.	4
4	Составление схемы коллатерального кровообращения и иннервации шеи. Антропометрия, препарирование. Макро- и микроскопия.	4
5	Составление схемы коллатерального кровообращения легких и средостения.	4
6	Составление схемы областей передней брюшной стенки. Антропометрия, препарирование. Макро- и микроскопия.	4
7	Знать доступы и приемы к органам брюшной полости. Антропометрия, препарирование. Макро- и микроскопия.	4
8	Антропометрия, препарирование. Макро- и микроскопия. Знать при заболеваниях и травмах различных органов забрюшинного пространства и таза. Составление схемы мочевыделительной системы.	4
9	Изготовление коррозионных препаратов, инъекционный метод выявления кровеносного русла. Антропометрия, препарирование. Макро- и микроскопия.	4
10	Антропометрия, препарирование. Макро- и микроскопия.	4
11	Антропометрия, препарирование. Макро- и микроскопия. Изготовление коррозионных препаратов, инъекционный метод выявления кровеносного русла.	4
Итого:		48

**8.2. Тематика курсовых проектов (работ) и/или реферативных работ - не предусмотрено.**

### 8.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Разрабатываются в форме отдельного комплекта документов (в составе УМКД).

## 9. Ресурсное обеспечение.

### 9.1. Основная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Оперативная хирургия и топографическая анатомия. Учебник	Каган И.И., Кирпатовский И.Д.	Москва, 2012	10	1

### 9.2. Дополнительная литература

п/ №	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Оперативная хирургия и клиническая анатомия: введение в дисциплину	А.В. Колсанов, В.Д. Иванова, Р.Р. Юнусов и др.	Самара, 2008	20	20
2	Клинико-анатомическое обоснование операций на мозговом и лицевом отделах черепа	В.Д. Иванова, А.В. Колсанов, Б.И. Яремин и др.	Самара, 2012	10	40
3	Клинико-анатомическое обоснование операций на грудной стенке, молочной железе, плевре и лёгких	В.Д. Иванова, Б.И. Яремин, А.В. Колсанов, и др.	Самара, 2011	10	30
4	Ампутации. Операции на костях и суставах.	В.Д. Иванова, А.В. Колсанов, А.А. Миронов и др.	Самара, 2007	10	25
5	Клиническая анатомия и оперативная хирургия брюшного пространства	В.Д. Иванова, А.В. Колсанов, С.С. Чаплыгин и др.	Самара, 2010	15	35
6	Клиническая анатомия и оперативная хирургия таза	В.Д. Иванова, А.В. Колсанов, С.С. Чаплыгин и др.	Самара, 2011	10	30

### 9.3. Программное обеспечение:

- общесистемное и прикладное программное обеспечение.
- ОС GNU/Linux, OpenOffice/LibreOffice
- Виртуальный хирург (СамГМУ)
- Квестор (СамГМУ)

### 9.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины:

- <http://samsmu.net/opera> – сайт кафедры оперативной хирургии и клинической анатомии с курсом инновационных технологий СамГМУ
- <http://www.zygotebody.com/>
- <http://www.biodigitalhuman.com/>
- <http://www.visiblebody.com/>
- <http://www.anatronica.com/>
- <http://thinkanatomy.com/>

### 9.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебные аудитории, межкафедральный учебный морг (учебная секционная-препаровочная морфологического корпуса СамГМУ), анатомический музей СамГМУ, экспериментальная операционная (НИИБТЭМ), комплект хирургических инструментов, специализированные аудитории, оснащенные аудио-видеоаппаратурой, мультимедийными средствами, компьютерные классы, современное программное обеспечение.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, видеомagneфон, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц, мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Доски.

## 10. Использование современных образовательных технологий.

Используемые активные методы обучения при изучении данной дисциплины составляют 30% от объема аудиторных занятий

№ п/п	Наименование раздела (перечислить те разделы, в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии)	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час.)
1.	Предмет и задачи топографической анатомии.	ПЗ.1. Мультимедийные пособия. «Виртуальный хирург» Эндоскопический тренажер.	1
2.	Топографическая анатомия конечностей.	ПЗ.2., ПЗ-3. Мультимедийные пособия. «Виртуальный хирург» Эндоскопический тренажер.	1
3.	Топографическая анатомия головы.	ПЗ.4., ПЗ-5. Мультимедийные пособия. «Виртуальный хирург» Эндоскопический тренажер.	1
4.	Топографическая анатомия шеи.	ПЗ.6. Мультимедийные пособия. «Виртуальный	1

№ п/п	Наименование раздела (перечислить те разделы, в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии)	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час.)
		хирург» Эндоскопический тренажер.	
5.	Топографическая анатомия груди.	ПЗ.7. Мультимедийные пособия. «Виртуальный хирург» Эндоскопический тренажер.	1
6.	Топографическая анатомия живота.	ПЗ.8. Мультимедийные пособия. «Виртуальный хирург» Эндоскопический тренажер.	1
7.	Топографическая анатомия брюшной полости.	ПЗ.9. Мультимедийные пособия. «Виртуальный хирург» Эндоскопический тренажер.	1
8.	Топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства.	ПЗ.10. Мультимедийные пособия. «Виртуальный хирург» Эндоскопический тренажер.	1
9.	Топографическая анатомия малого таза.	ПЗ.11. Мультимедийные пособия. «Виртуальный хирург» Эндоскопический тренажер.	1
10.	Топографическая анатомия промежности.	ПЗ.12. Мультимедийные пособия. «Виртуальный хирург» Эндоскопический тренажер.	1
11.	Топографическая анатомия позвоночника.	ПЗ.13. Мультимедийные пособия. «Виртуальный хирург» Эндоскопический тренажер.	1

### 11. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации разработан в форме самостоятельного документа (в составе УМКД).

#### Примеры оценочных средств для текущего контроля успеваемости

ПЗ. 1. Перечень вопросов для устного ответа.

1. Требования к хирургическому инструментарию.
2. Правила пользования инструментарием.
3. Показания к применению того или иного инструмента.
4. Методы остановки кровотечения.
5. Специальная группа хирургических инструментов.
6. Техника разъединения тканей.
7. Техника соединения тканей.
9. Техника наложения швов: узлового, непрерывного, матрацного, обвивного.
10. Требования к технике наложения швов на кожу, методика их снятия.
11. Наиболее частые причины возникновения осложнений кожного шва.

## **Критерии оценивания**

**Оценка «отлично»** выставляется, если при ответе на вопрос студент отвечает грамотно, полно, используя знания основной и дополнительной литературы.

**Оценка «хорошо»** выставляется, если при ответе на вопрос студент грамотно отвечает в рамках обязательной литературы, возможны мелкие единичные неточности в толковании отдельных, не ключевых моментов.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если при ответе на вопрос студент нуждается в дополнительных вопросах, допускает ошибки в освещении принципиальных, ключевых вопросов.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если при ответе на вопрос студент не проявил даже поверхностные знания по существу поставленного вопроса, плохо ориентируется в обязательной литературе

### **Тест (текущий контроль)**

ПЗ. 1.

ВОПРОС:Какая операция является экстренной?

ОТВЕТЫ:

- :Которая выполняется в течение первых двух часов от поступления в стационар
- :Которая выполняется после полного обследования больного
- +:Которая выполняется немедленно
- :Которая выполняется в течение первых суток

ТИП:одиначный выбор, + правильный ответ.

### **Тест (итоговый контроль)**

ПЗ. 11.

ВОПРОС:Назовите висцеральные клетчаточные пространства малого таза:

ОТВЕТЫ:

- +:околопузырное
- :позадипузырное
- +:околоматочное
- +:околопрямокишечное
- :боковое

ТИП:множественный выбор, + правильный ответ.

### **Критерии оценки выполнения теста:**

"5" (отлично) - 80-100% правильных ответов;

"4" (хорошо) - 70-79% правильных ответов;

"3" (удовлетворительно) - 60-69% правильных ответов;

"2" (неудовлетворительно) - 59% и менее правильных ответов.

## **Пример алгоритма выполнения практического навыка к ПЗ 6**

Провести нижнюю трахеотомию.

- ▲ К набору общих хирургических инструментов докладывают специальные инструменты: трахеостомическую канюлю Люэра, однозубый крючок Шассеньяка, трахеорасширитель Труссо или зеркало Килиана, пластинчатый крючок для смещения перешейка щитовидной железы, желобоватый зонд.
- ▲ Труп укладывают на спину, под плечи подкладывают валик.
- ▲ Операционное поле обрабатывают дважды 5% настойкой йода и 96<sup>0</sup> спиртом.
- ▲ Зафиксировав кожу переднего отдела шеи пальцами свободной левой руки, скальпелем делают, строго по средней линии шеи, вертикальный продольный разрез от вырезки грудины вверх длиной 5 см.
- ▲ Тупым и острым путем послойно рассекают подкожную жировую клетчатку, поверхностную фасцию шеи, поверхностную и глубокую пластинки собственной фасции и расположенную между ними надгрудинную межапоневротическую клетчатку содержащую венозное сплетение, образованное передними яремными венами.



- ▲ Проникнув в предорганную клетчаточную щель, тупым путем сдвигают непарное щитовидное венозное сплетение и рассекают скальпелем 4-ую фасцию.
- ▲ Пластинчатым крючком смещают вверх перешеек щитовидной железы и отдают держать его ассистенту.
- ▲ Острым однозубым крючком Шассеньяка за кольцо фиксируют трахею.
- ▲ Ограничив режущую кромку скальпеля на глубину 1 см указательным пальцем правой кисти, поперечным разрезом рассекают не более чем на 1/3 межкольевую мембрану трахеи.
- ▲ Края разреза в трахее расширяют трахеорасширителем Труссо.
- ▲ В просвет трахеи вводят конец трахеостомической трубки, расположив первоначально щиток в сагитальной плоскости, а по мере погружения переводя его во фронтальную плоскость..
- ▲ Накладывают редкие швы на кожу выше и ниже трубки.
- ▲ За отверстия в щитке трубку фиксируют шелковыми швами к коже и на разрез накладывают асептическую повязку.

### **Критерий оценки выполнения практических навыков**

“Зачтено” – самостоятельно правильно выполнил всю последовательность алгоритма практических навыков, с теоретическим обоснованием. Свободно владеет инструментами, умеет его правильно использовать согласно алгоритму действий. Знает возможности, показания и противопоказания и т. д.

“Не зачтено” – не знает последовательности алгоритма практических навыков с теоретическим его обоснованием, даже с помощью преподавателя. Не знает или не правильно пользуется инструментарием, согласно алгоритму действий. С наводящими вопросами преподавателя не может перечислить показания и противопоказания для применения тех или иных инструментов.

### **12. Методическое обеспечение дисциплины.**

#### **Процедура проведения зачета**

Зачет проводится в устной форме по билетам, подписанным заведующим кафедрой. Во время экзамена студенты могут пользоваться программой дисциплины и предоставленной справочной литературой. Установление факта использования информации или технических средств, не разрешенных экзаменатором, общение с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, является основанием для удаления студента из аудитории и проставлении в ведомости неудовлетворительной оценки. Продолжительность зачета – 0,5 академических часа на одного студента. В случае неявки студента на зачет в ведомости делается запись «не явился».

#### **Перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Требования к хирургическому инструментарию.
2. Правила пользования инструментарием.
3. Показания к применению того или иного инструмента.
4. Методы остановки кровотечения.
5. Специальная группа хирургических инструментов.
6. Техника разъединения тканей.
7. Техника соединения тканей.
8. Техника наложения швов: узлового, непрерывного, матрацного, обвивного.
9. Требования к технике наложения швов на кожу, методика их снятия.
10. Наиболее частые причины возникновения осложнений кожного шва.
11. Топография дельтовидной области: границы, послойность, кровоснабжение, иннервация.
12. Поддельтовидное клетчаточное пространство, его сообщения с другими областями, практическое значение.

13. Топография плечевого сустава, слабые места, околосуставные сумки, практическое значение.
14. Топография подмышечной области: границы, послойность, содержимое.
15. Треугольные и четырехугольные отверстия, практическое значение.
16. Проекционная линия подмышечной артерии на кожу.
17. Назвать ветви подмышечной артерии, околное кровообращение,
18. Нервные пучки подмышечной впадины, какие нервы из них формируются.
19. Задняя поверхность плеча, канал лучевого нерва, проекция лучевого нерва на кожу плеча.
20. Передняя область плеча. Сосудисто-нервный пучок, проекционная линия на кожу.
21. Глубокая артерия плеча: место отхождения, практическое значение в околном кровообращении.
22. Топография локтевой ямки: послойность, образования, значения.
23. Какие артерии составляют сосудистую сеть локтевого сустава, практическое значение?
24. Топография локтевого сустава. Топография передней поверхности предплечья: границы, послойность, кровоснабжение и иннервация.
25. Топография задней поверхности предплечья.
26. Назвать и показать на препарате сосудисто-нервные пучки на предплечье, проекционные линии на кожу.
27. Пространство Пирогова, практическое значение.
28. Топография лучезапястного сустава, сухожильные каналы.
29. Назвать и показать проекционные точки в области лучезапястного сустава лучевого, срединного и локтевого нервов, практическое значение.
30. Клетчаточные пространства кисти, практическое значение.
31. Синовиальные влагалища сухожилий сгибателей пальцев, практическое значение при распространении гнойных процессов.
32. Места прикрепления сухожилий поверхностного и глубокого сгибателей пальцев, практическое значение в диагностике ранений сухожилий.
33. Кожная иннервация кожи кисти и пальцев,
34. Поверхностные и глубокие вены верхней конечности.
35. Проекционные линии магистральных сосудов руки на кожу.
36. Топография ягодичной области: границы, послойность, кровоснабжение и иннервация.
37. Над- и подгрушевидные отверстия. Топография сосудисто-нервных пучков ягодичной области.
38. Подпаховый промежуток. Сосудистая и мышечная лакуны: содержимое, практическое значение.
39. Хирургическая анатомия бедренного треугольника.
40. Хирургическая анатомия бедренного канала.
41. Назвать ветви бедренной артерии, их практическое значение в коллатеральном кровообращении.
42. Место отхождения глубокой артерии бедра, практическое значение при перевязке бедренной артерии.
43. Гунтеров канал: стенки, отверстия, содержимое.
44. Топография задней поверхности бедра: границы, послойность, мышцы, сосуды и нервы.
45. Топография седалищного нерва.
46. Хирургическая анатомия подколенной ямки.
47. Жоберова ямка: границы, практическое значение.
48. Назвать ветви подколенной артерии.
49. Топография передней поверхности голени: границы, послойность, мышцы, кровоснабжение, иннервация.
50. Топография задней области голени, коленно-подколенный канал.

51. Хирургическая анатомия медиального лодыжечного канала, практическое значение.
52. Топография тыла стопы.
53. Топография подошвенной поверхности стопы.
54. Фасциально-мышечные ложа и клетчаточные пространства нижней конечности, пути распространения нагноительных процессов (бедро, голени, стопы).
55. Поверхностные и глубокие вены нижней конечности.
56. Областная иннервация кожи и групповая иннервация мышц нижней конечности.
59. Границы и послойная анатомия лобнотемнозатылочной области, иннервация и кровоснабжение.
60. Области подкожно – жировой клетчатки и распространение гнойных процессов и гематом в лобнотемнозатылочной области.
61. Венозная система мозгового отдела головы, анастомозы и их практическое значение.
62. Особенности кровоснабжения тканей свода черепа, практическое значение.
63. Границы, послойная анатомия височной области, кровоснабжение, иннервация, клетчаточные пространства.
64. Пути распространения гематом и гнойного содержимого из височной области.
65. Хирургическая анатомия области сосцевидного отростка, границы кровоснабжение, иннервация.
66. Назвать границу между мозговым и лицевым черепом.
67. Назвать воздухоносные кости черепа, практическое значение.
68. Клетчаточные пространства свода черепа, практическое значение.
69. Постоянные венозные выпускники, пути распространения нагноительных процессов.
70. Кровоснабжение и иннервация поверхностных и глубоких отделов лица.
71. Поверхностные и глубокие клетчаточные пространства лица, пути распространения нагноительных процессов.
72. Область глазницы. Слезно-носовой канал, практическое значение.
73. Полость носа. Придаточные пазухи. Практическое значение.
74. Полость рта. Кровоснабжение и иннервация языка и зубов.
75. Жевательные и мимические мышцы. Кровоснабжение и иннервация.
76. Назвать ветви верхнечелюстной артерии.
77. Назвать и показать на препарате костно-хрящевые и мышечные ориентиры на шее, их практическое значение.
78. Фасции шеи по В. Н. Шевкуненко.
79. Медиальный и боковой треугольник шеи.
80. Деление больших треугольников шеи на малые: границы, послойность, содержимое, значение.
81. Клетчаточные пространства шеи, их практическое значение.
82. Главные сосудисто-нервные пучки шеи.
83. Надподъязычная область.
84. Подподъязычная область.
85. Предлестничное пространство: границы, содержимое.
86. Межлестничное пространство: границы, содержимое.
87. Лестнично-позвоночный треугольник, содержимое, значение.
88. Топография симпатического нервного ствола на шее.
89. Главные сосудисто-нервные пучки шеи.
90. Топография общей сонной артерии.
91. Топография подключичной артерии.
92. Малая подключичная ямка, практическое значение.
93. Большая подключичная ямка, практическое значение.
94. Показания и техника перевязки внутренней грудной артерии, осложнения во время операции.

95. Доступы к подключичной артерии, их обоснование, преимущества и недостатки. Возможные осложнения.
96. Послойная анатомия грудной клетки спереди, кровоснабжение, иннервация.
97. Послойная анатомия грудной клетки сзади, кровоснабжение, иннервация.
98. Хирургическая анатомия межрёберного пространства – сосуды, нервы, практическое значение.
99. Топография брюшной полости.
100. Деление брюшной полости на карманы, этажи.
101. Сумки брюшной полости, каналы.
102. Органы брюшной полости, синтопия, проекция на кожные покровы.
103. Сальниковая сумка. Практическое значение.
104. Расположение забрюшинного пространства.
105. Границы забрюшинного пространства.
106. Содержимое забрюшинного пространства.
107. Собственная клетчатка забрюшинного пространства.
108. Околочечное клетчаточное пространство.
109. Клетчатка, расположенная возле восходящей и нисходящей ободочной кишки.
110. Топография органов забрюшинного пространства.
111. Дать топографо-анатомическое определение таза.
112. Рассказать о половых и возрастных различиях таза.
113. Крайние формы изменчивости строения таза.
114. Фасции таза.
115. Передняя фасциальная камера, ее границы и содержимое.
116. Задняя фасциальная камера, ее границы и содержимое.
117. Клетчаточные пространства таза.
118. Дать топографо-анатомическое определение позвоночного столба.
119. Рассказать о половых и возрастных различиях позвоночника.
120. Крайние формы изменчивости строения позвоночного столба.
121. Клетчаточные пространства позвоночного столба.
122. Пути распространения гнояников вдоль позвоночного столба.
123. Топография поясничных треугольников.
124. Деление позвоночного столба на отделы.
125. Особенности кровоснабжения позвоночного столба.
126. Иннервация позвоночного столба.

### **Пример билета к зачету**

#### **Билет № 1.**

1. Спинной мозг, его макроанатомия. Строение серого вещества спинного мозга.
2. Топографическая анатомия верхних дыхательных путей (полость носа, гортань, трахея).
3. Топография органов переднего средостения. Сердце и перикард — скелетотопия, синтопия, проекции крупных нервных стволов. Клиническая анатомия камер сердца. Топография вилочковой железы. Сообщение клетчаточных пространств переднего средостения.
4. Клиническая анатомия передней брюшной стенки. Паховый канал, строение, содержимое. Возрастная и вариантная анатомия. Паховый промежуток. Паховый треугольник. Складки и ямки брюшины в нижнем отделе передней стенки полости живота. Клинико-анатомическое обоснование возникновения паховых грыж.

### **Критерии оценивания**

**Оценка «отлично»** выставляется, если при ответе на все вопросы билета студент отвечает грамотно, полно, используя знания основной и дополнительной литературы.

**Оценка «хорошо»** выставляется, если при ответе на вопросы билета студент грамотно отвечает в рамках обязательной литературы, возможны мелкие единичные неточности в толковании отдельных, не ключевых моментов.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется, если при ответе на вопросы билета студент нуждается в дополнительных вопросах, допускает ошибки в освещении принципиальных, ключевых вопросов.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если при ответе на вопросы билета студент не проявил даже поверхностные знания по существу поставленного вопроса, плохо ориентируется в обязательной литературе

**13. Лист изменений.**

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись