Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Клиническая и экспериментальная хирургия»
для обучающихся 2021 года поступления
по образовательной программе
30.05.01 Медицинская биохимия,
(специалитет),
форма обучения очная
на 2025-2026 учебный год

№	Тематические блоки (ТБ)	Практическая подготовка в рамках ТБ	Часы (академ.)
	7 семестр		
1.	Введение в дисциплину. Предмет клинической и экспериментальной хирургии. Классификация хирургических инструментов. Хирургические швы, узлы. Назначение. Принципы организации хирургической помощи. Устройство хирургического стационара и операционного блока. Этика и деонтология.		4
2.	Хирургические операции - определение, виды. Хирургические термины: оперативный доступ, прием, завершение операции. Пред- и послеоперационный период. Осложнения. Понятие об асептике и антисептике. Пути передачи внутрибольничной инфекции. Препараты, применяемые для дезинфекции и стерилизации. Зоны операционного блока. Типы уборок в операционной.		4
3.	Стерилизация инструментов, перевязочного, шовного материала, белья. Контроль за стерильностью. Подготовка больного и рук хирурга к операции. Механическая, химическая, биологическая антисептика. Инструментальное обследование хирургического больного: ЭКГ, УЗИ, R-графия, КТ, МРТ. Направительный, предварительный, окончательный клинические диагнозы. Методика обследования хирургического больного: пальпация, перкуссия, аускультация, осмотр прямой кишки и влагалища. Клинические анализы крови, мочи, мокроты, желудочного и дуоденального содержимого. Биохимические показатели основных видов обмена веществ.		4
4.	Клиническая анатомия надплечья. лопаточная, подключичная, дельтовидная области. Клиническая анатомия подмышечной области. Группы лимфатических узлов, сосудисто-нервный пучок, проекции на кожу области.		4
5.	Клиническая анатомия плеча. Поперечный распил. Проекция сосудов и нервов. Клиническая анатомия плечевого сустава. Вывихи свежие, несвежие, застарелые. Этапы вправления по Гиппократу, Кохеру, Джанелидзе.		4
6.	Клиническая анатомия локтевой области, локтевого сустава и предплечья. Сосудисто-нервные пучки. Проекционные линии.		4

7.	Клиническая анатомия кисти, флегмоны, разрезы для вскрытия. Клиническая анатомия пальца. Панариций –определение, классификация, кожные разрезы.		4
8.	Клиническая анатомия ягодичной области. Мышцы по слоям. Сосудисто-нервные пучки. Обоснование в\м инъекций.		4
9.	Местная анестезия. Определение, показания, противопоказания. Футлярная инфильтрационная анестезия по Вишневскому. Регионарная анестезия: проводниковая, в\в, в\а, в\к. Спинномозговая и перидуральная анестезия. Анестезия плечевого сплетения по Куленкампфу		4
10.	Клиническая анатомия тазобедренного сустава, задней области бедра и подколенной ямки. Пункция т\б сустава. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток т\б сустава.		4
11.	Клиническая анатомия передней области бедра. Бедренные сосуды. Проекционная линия. Уровень безопасной перевязки.		4
12.	Клиническая анатомия голени. Поперечный распил. Проекция сосудов и нервов. Клиническая анатомия коленного сустава.		4
13.	Клиническая анатомия голеностопного сустава и стопы. Клиническая анатомия фасциальных футляров. Новокаиновая блокада плеча, предплечья, бедра и голени. Обоснование шейной вагосимпатической и поясничной паранефральной блокады.		4
14	Наркоз. Определение. Теории действия наркоза. Стадии наркоза и их клиническая характеристика. Премедикация. Ингаляционные и неингаляционные анестетики, их клин. фармакология.		4
15	Учение об ампутации. История вопроса. Показания, классификации. Набор инструментов. Расчет кожных лоскутов. Техника обработки тканей.		4
16	Раневой процесс. Классификация ран. Основные аспекты регенерации. Виды заживления. Оказание первой помощи при ранениях. ПХО ран. Первичный, первично-отсроченный, вторичный ранний, вторичный поздний шов. Некроз. Определение. Причины возникновения. Клинические проявления. Лечение. Понятие о хирургической инфекции. Классификация. Отдельные виды: абсцессы, флегмоны, фурункулы, карбункулы. Антибактериальная терапия. Принципы применения.		4
17	Итоговое занятие по вопросам программы		4
8 семестр			
18	Клиническая анатомия мозгового отдела головы. Лобно-теменной-затылочная область. Височная область, область сосцевидного отростка. Трепанационный треугольник Шипо.		4
19	Черепно-мозговые травмы. Особенности. Первая помощь. ПХО ран в области черепа. Остановка кровотечения из поверхностных сосудов, синусов твердой мозговой оболочки, костей, средней оболочечной артерии, Трепанация: костно-пластическая и декомпрессивная.		4

20	Клиническая анатомия основания черепа. Внутреннее основание черепа: черепные ямки, отверстия, их содержимое (нервы и сосуды). Типичные линии переломов оснований черепа, топографо-анатомическое обоснование основных клинических симптомов при переломах основания черепа. Связь вен лица с синусами твердой мозговой оболочки. Распространение гнойных процессов.		4
21	Клиническая анатомия лицевого отдела головы. Особенности кровоснабжения и иннервации лица. Лицевой и тройничный нервы. Клиническая анатомия орбиты, носа и рта.		4
22	Клиническая анатомия боковой области лица: щечной, околоушно-жевательной и глубокой (границы,клетчаточные пространства, сосудисто-нервные образования). ПХО ран лица, особенности. Пластиночный шов.		4
23	Клиническая анатомия шеи. Треугольники шеи. Фасции шеи. Клетчаточные пространства. Лимфатические узлы. Особенности гнойных процессов на шее. Топография поднижнечелюстного и сонного треугольников, медиального сосудисто-нервного пучка, шейного сплетения, шейного отдела симпатического ствола. Предлестничное и межлестничное пространства.		4
24	Клиническая анатомия органов шеи. Глотка, пищевод, гортань, трахея. Щитовидная железа. Верхняя и нижняя трахеостомия. Техника выполнения субтотальной и субфасциальной резекции щитовидной железы. Операция дренирования ГЛП. Хирургический доступ к шейному отделу пищевода. ПХО ран шеи. Типичные разрезы при абсцессах и флегмонах шеи		4
25	Клиническая анатомия грудной клетки. Топография межреберного промежутка. Понятие о плевральной пункции. Топография молочной железы. Топография диафрагмы. М олочная железа. Виды маститов. Хирургические операции на молочной железе.		4
26	Средостение Определение. Отделы., Органы. и сосуды средостения. Строение перикарда и сердца. Синусы перикарда, особенности кровоснабжения и иннервации. Скелетотопия, синтопия, голотопия сердца, кровоснабжение, иннервация, Понятие о тампонаде сердца. Шов сердца. Хирургические способы лечения ИБС. Пункция перикарда. Органы, сосуды и нервы заднего средостения.		4
27	Топография легких. Комплекс мероприятий при СЛР. Способы проведения закрытого массажа сердца, искусственного дыхания. Электрическая дефибрилляция сердца. Определение шока. Виды шока. Фазы. Оказание первой помощи.		4
28	Клиническая анатомия передней брюшной стенки. Послойное строение.Особенности анатомии «слабых мест: белая линия живота, пупочное кольцо и паховый канал. Наружные грыжи. Принципы пластики		4
29	. Клиническая анатомия брюшины. Каналы, синусы, сумки.		4

	Понятие о дренировании брюшной полости. Перитонит. Клиническая анатомия желудка. Операции.		
30	Клиническая анатомия органов верхнего этажа брюшной полости: печень, желчные ходы, 12 п/к, поджелудочная железа, селезенка. Операции.		4
31	Клиническая анатомия органов нижнего этажа брюшной полости: слепая кишка и аппендикс, ободочная кишка.		4
32	Клиническая анатомия периферических сосудов и вен. Облитерирующий эндартериит, атеросклероз артерий, варикозное расширение вен нижних конечностей. Шунтирование. Кровотечение, виды. Методы временного и окончательного гемостаза. Сосудистый шов. Требования. Техника наложения. Сшивание сухожилий. Шов нерва. Показания. Классификация. Виды. Показание. Способы.		4
33	Клиническая анатомия таза: стенки, этажи, органы (мочевой пузырь, матка, прямая кишка, предстательная железа) .		4
9 семестр			
33	Сравнительная анатомия экспериментальных животных. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии экспериментальной медицины: Н.И.Пирогов, И.И.Сеченов, И.П.Павлов, А. Каррель, Клод Бернар и др. Основные цели и задачи экспериментальной хирургии. Достижения и перспективы современной экспериментальной хирургии, новые технологии. Содержание экспериментальных животных. Принципы биоэтики при работе с экспериментальными животными. Сравнительная анатомия экспериментальных животных. Сравнительная анатомия плотоядных (кошка, собака, крыса) и травоядных животных (кролик).		6
34	Болезни экспериментальных животных. Гнойная инфекция в эксперименте. Инфекционные заболевания: чума, энтерит, гепатит, лептоспироз, бешенство, ринотрахеит, кальцивироз, панлейкопения, хламидиоз, Этиопатогенез. клиника, диагностика, лечение. Кожные заболевания: лишай, чесотка, демодекоз. Глистные инвазии. Болезни экспериментальных животных Травмы мягких тканей. Переломы конечностей. Вывихи суставов. Мастопатия. Пиометра.Гнойная инфекция в эксперименте. Классическая модель воспаления. Скипидарный абсцесс. Методика воспроизведения. Модель острого и хронического воспаления подкожной жировой клетчатки. Моделирование асептического артрита, эмпиемы плевры, перитонита. Способы введения лекарственных препаратов у животных. Подкожные, внутримышечные, внутривенные, внутриартериальные, внутрикостные, эндолимфатические инфузии. Техника внутривенных и внутримышечных инъекций. Методика забора крови, мочи на лабораторное исследование экспериментальных животных. Использование наружной яремной вены у мелких лабораторных животных для введения лекарственных препаратов. Использование вен голени, бедра и языка для		6

	внутривенных вливаний. Техника подкожных инъекций. Внутриартериальные, внутрикостные и эндолимфатические способы введения лекарственных препаратов		
35	Подготовка животных к операции. Предварительная и непосредственная подготовка животного к эксперименту. Общие правила, особенности подготовки в зависимости от предстоящей операции. Премедикация. Задачи, методы премедикации. Объективное состояние животного после премедикации. Возможные осложнения. Методы их предупреждения и лечения. Предварительная обработка операционного поля: стрижка, бритьё. Фиксация животного на операционном столе. Виды фиксации при различных экспериментальных операциях. Наркоз у экспериментальных животных. Виды и методы анестезии. Выбор метода анестезии. Внутривенный наркоз. Используемые препараты, расчётная доза. Стадии наркоза по Лоусону. Преимущество внутривенного наркоза. Возможные осложнения. Кетаминовый наркоз. Показания. Методика проведения. Расчёт дозы. Особенности проявления клиники. Продолжительность. Преимущество и возможное осложнение. Ингаляционный наркоз. Показания. Методика проведения. Интубация как этап наркоза. Признаки правильной интубации. Осложнения и методы их устранения. Техника проведения реанимационных мероприятий. Искусственное дыхание. Интенсивная терапия при терминальных состояниях: острая дыхательная недостаточность, аспирационный синдром, острая сердечная недостаточность. Лекарственная терапия после хирургических вмешательств. Местная анестезия. Показания к применению. Техника выполнения.		6
36	Экспериментальная хирургия грудной полости. Экспериментальная митральная недостаточность. Экспериментальный стеноз лёгочного ствола. Экспериментальная недостаточность лёгочного клапана. Недостаточность аортального клапана в эксперименте. Экспериментальные модели врождённых пороков сердца, кспериментальный инфаркт миокарда (коронарная окклюзия) Экспериментальная аневризма сердца. Реваскуляризация сердца, способы и техника операции. Операции на атриовентрикулярном пучке Гиса, техника операции.		6
37	Электростимуляция сердца в эксперименте. Экспериментальная, пароксизмальная тахикардия. Перфузия изолированного сердца по Лангендорфу. Сердечно-лёгочный препарат по Павлову-Старлингу. Сердечно-лёгочный препарат по Демихову. Перфузия органов с помощью сердечно-лёгочного препарата. Перфузия изолированных органов с помощью организма-насоса по Лопухину. Искусственное кровообращение в эксперименте. Искусственное сердце. Остановка сердца в эксперименте. Способы восстановления сердечной деятельности.		6

38	Экспериментальная хирургия ЖКТ. Оперативные доступы к органам брюшной полости: верхняя, средняя, нижняя лапаротомия. Техника выполнения. Виды кишечных швов, техника наложения. Резекция тонкой кишки с наложением анастомозов конец в конец, конец в бок, бок в бок. Гастроэнтеростомия. техника операции.Фистула кишки но способу Павлова, Тири. Тири-Велла, по Бабкину, Кронера-Марковича. Еюностомия по Майдлю. Фистула кишки по Манну-Больману, техника операции. Энтеростомия по Витцелю, по Витцелю-Марведелю-Коффи, техника операции. Выведение кишечной петли наружу, методы и техника операции. Экспериментальные модели некоторых заболеваний кишечника: кишечная непроходимость, язвенный колит, воспаление червеобразного отростка. Экспериментальная хирургия пищевода. Эзофагостомия, техника операции. Пишеводные анастомозы, виды и техника операций. Пластика пищевода, техника операции. Экспериментальная непроходимость пищевода.		6
39	Экспериментальная хирургия желудка. Резекция желудка по Бильрот 1, 2, способ Райхель-Полиа, Гофмейстера-Финстерера. Простая фистула желудка по Басову и Павлову, техника операции. Фистула изолированного целого желудка по Драгстедту. Желудочек по Павлову, техника операции. Желудочки из большой и малой кривизны но способу Соловьёва, техника операции. Изоляция привратника без сохранения иннервации (пилорический желудочек), техника операции. Изоляция привратника с сохранением иннервации, техника операции. Фундальный желудочек по Гольдбергу-Манну, техника операции. Экспериментальные модели хронической пептической язвы: способы отведения дуоденального содержимого; способы химического или физического воздействия на слизистую оболочку желудка; способы, стимулирующие секрецию желудочного сока; способы воздействия на нервную систему.		6
40	Экспериментальная хирургия печени и желчных ходов. Фистула Экка-Павлова. техника операции. Удаление печени по Гридлею-Манну, техника операции. Одномоментная гепатэктомия по Марковичу, техника операции. Одномоментная гепатэктомия без канюлирования нижней полой вены, техника операции. Резекция печени. Эвисцерация, техника операции. Висцеральный препарат, техника операции. Артериализация воротной вены. Экспериментальный цирроз печени. Экспериментальное варикозное расширение пищеводных вен. Пункциоиная биопсия печени, техника операции. Канюлирование общего желчного протока, техника операции. Канюлирование печёночного протока. Выведение общего желчного протока по Павлову, по Павлову-Пуэстову, в модификации Быкова и Горшковой. Выведение пузырного протока. Фистула желчного пузыря, техника операции. Холецистостомия.		6

	Пункция желчного пузыря в хроническом эксперименте. Фистула желчного пузыря и выведения общего желчного протока. Желчно-кишечная фистула. Холецистонефростомия. Холецистэктомия, техника операции		
41	Холецистогастростомия. Экспериментальные холециститы: токсический холецистит, обтурационный холецистит. Инфекционный холецистит. Экспериментальный холелитиаз. Экспериментальная механическая желтуха. Экспериментальная хирургия поджелудочной железы и селезенки. Фистула протока поджелудочной железы по Драгстеду. Кишечно-поджелудочная фистула, техника операции. Хроническая фистула панкреатического протока. Хирургические способы экспериментального диабета: тотальная панкреатэктомия у собак, техника операции; частичное удаление поджелудочной железы, техника операции; пересадка части поджелудочной железы на сосудистой ножке под кожу с последующ им её удалением. Нехирургические формы экспериментального диабета: гипофизарный диабет, аллоксановый диабет, модель острого и хронического рецидивирующего панкреатита по Тоскину, техника операции. Техника пункционной биопсии поджелудочной железы. Спленэктомия. Выведение селезенки под кожу. Экспериментальная анемия, способы. Экспериментальная лейкемия.		6
42	Экспериментальная хирургия почек. Низведение почки в подвздошную ямку по Островерхову, Гаспаряну и Малюгину, техника операции. Денервация и декапсуляция почки, техника операции. Нефрэктомия. Резекция почки, техника операции. Экспериментальный нефрит: иммунный или нефротоксический нефрит, радиационный нефрит, алиментарный нефрит. Экспериментальная анурия: ишемическая анурия, обтурационная анурия. Экспериментальная почечная артериальная гипертония. Хирургическое лечение нефрогенной гипертонии. Экспериментальный пиелонефрит: гематогенный пиелонефрит, уриногенный пиелонефрит. Экспериментальный уролитиаз.		6
43	Экспериментальная хирургия мочевого пузыря и предстательной железы. Цистотомия, техника операции. Фистула мочевого пузыря. Катетеризация мочевого пузыря у собак, методика выполнения. Выведение обоих мочеточников на брюшную стенку по Павлову. Раздельное выведение мочеточников на брюшную стенку по Орбели. Выведение мочеточников на брюшную стенку с сохранением мочевого пузыря. Шов мочеточника, техника. Имплантация мочеточников в кишечник. Имплантация мочеточников в искусственный мочевой пузырь. Пластика мочеточников, техника операции. Фистула предстательной железы по Экхарду-Хаггинсу, техника операции. Простатэктомия у собаки, техника операции.		6

44	Экспериментальная хирургия головного и спинного мозга, вегетативной нервной системы. Трепанация черепа, техника операции. Гемисферэктомия, техника операции. Декортикация, техника операции. Децеребрация. Удаление мозжечка. Удаление хвостатых тел, техника операции. Перерезка ножки мозга. Ишемия головного мозга в эксперименте (перевязка сонных и позвоночных артерий). Экспериментальный ишемический инфаркт мозга. Экспериментальный отёк мозга. Экспериментальная водянка головного мозга. Экспериментальный паркинсонизм. Перерезка заднего корешка тройничного нерва. Сотрясение мозга в эксперименте. Перерезка спинного мозга, техника операции. Компрессии спинного мозга в эксперименте. Удаление симпатических пограничных стволов брюшной полости, техника операции. Удаление брюшных симпатических ганглиев солнечного сплетения (паравертебральная симпатэктомия). Одномоментное удаление превертебральных и наравертебральных симпатических узлов брюшной полости. Удаление верхнего шейного симпатического узла, техника операции. Удаление звёздчатого узла. Тотальная симпатэктомия. Перерезка чревных нервов, техника операции. Ваготомия, техника операции. Денервация сердца, техника операции.		6
45	Экспериментальная хирургия костей. Экспериментальная хирургия суставов. Экспериментальная модель хронической гнойной костной полости. Экспериментальные модели артритов и артрозов. Трансплантация. Модели трансплантация сердца в эксперименте, техника операций. Трансплантация легких, техника операции. Трансплантация почек, техника выполнения. Трансплантация печени, техника операции. Трансплантация поджелудочной железы, техника операции. Трансплантация селезенки, техника операции. Трансплантация желудка, техника операции. Трансплантация тонкой кишки, техника операции. Кератопластика. Трансплантация конечности, техника операции.		6

Рассмотрено на заседании кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии, протокол от «23» июня 2025 г. № 10.

Заведующий кафедрой, ЗДН РФ А.А.Воробьев