

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Российский национальный исследовательский медицинский университет
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)**

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. декана медико-биологического факультета

Шимановский Н.Л. /  /

«10» октября 2016 г.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«КЛИНИЧЕСКАЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ХИРУРГИЯ»

Направление подготовки (специальность): 30.05.03 Медицинская кибернетика

Направленность образовательной программы (профиль) Медицинская кибернетика

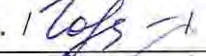

Форма обучения: очная

Москва 2016.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденный Министерством образования и науки РФ «10» сентября 2016 года № 1168
- 2) Учебный план по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика

Составители:

Горский В.А., д.м.н., профессор, зав. каф. 
Череватенко А.М., к.м.н., доцент 

Ответственный рецензент:

Эттингер А.П., д.м.н., профессор, заведующий
кафедрой организации биомедицинских исследований
МБФ

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экспериментальной и клинической хирургии МБФ, протокол № 2 от «7» октября 2016 г.

Заведующий кафедрой  Горский В.А.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена Советом Медико-биологического факультета, протокол № 2 от «10» октября 2016 г.

Председатель Совета факультета



/Шимановский Н.Л./

1. Целью изучения дисциплины является:

- Получить современное общее представление об этиологии, патогенезе, клинике, инструментальной и лабораторной диагностике методах лечения хирургических заболеваний и методах их моделирования в эксперименте.

2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- изучение краткой истории хирургии, этапов развития хирургии, формирование современной хирургии, место экспериментальной хирургии в развитии хирургии;
- изучение некоторые видов хирургической патологии;
- участие в проведении биохимических, клинических лабораторных, иммунологических, медико-генетических исследований с целью постановки диагноза заболеваний хирургического профиля;
- приобретение навыков оказания неотложной врачебной помощи;
- выполнение общих врачебных манипуляций;
- выполнение теоретических и экспериментальных научных исследований по естественнонаучным, медико-биологическим и клиническим проблемам.
- воспитание принципов гуманизма, основ биомедицинской этики и деонтологии;
- формирование у студентов навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

3. Место дисциплины в структуре ООП:

Учебная дисциплина «Клиническая и экспериментальная хирургия» изучается в **седьмом, восьмом и девятом семестрах.**

4. Перечень разделов и тем дисциплины и их дидактическое содержание

N	N Компет енции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ОК-5 ОПК-2	Знакомство с клиникой. Медицинская этика и деонтология	История кафедры. История больницы. Расположение основных отделений и операционного блока в больнице. Требования к внешнему виду студентов. Поведение студента в хирургическом отделении, перевязочной, операционном блоке, отделении реанимации. Учебная и методическая литература. Расписание занятий, лекций. Требования преподавателей в отношении проведения учебного процесса. Вопросы медицинской этики. Медицинская деонтология. Отношения врача к больному. Отношение с родственниками. Отношения с коллегами и младшим медицинским персоналом.
2.	ОК-5; ОПК-1	Асептика и антисептика	Понятие асептики. Асептика как современный метод профилактики хирургической инфекции. Источники инфекции. Эндогенная инфекция, пути её распространения. Экзогенная инфекция – воздушная, капельная, контактная, имплантационная. Профилактика контактной инфекции. Методы стерилизации: термические, химические, физические. Основные сведения о методах стерилизации хирургических инструментов, белья,

			<p>перевязочного материала. Подготовка больного к плановой и экстренной операции. Подготовка операционного поля. Подготовка рук хирургов. Стерилизация оптических систем. Имплантационная инфекция. Методы стерилизации шовного материала.</p> <p>Понятие антисептики. История развития антисептики. Виды антисептики: механическая, физическая, химическая, биологическая. Механизм действия антисептических средств. Антибиотики. Механизм действия, методы введения. Бактериофаги, вакцины.</p>
3.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Хирургическая инфекция. Принципы антибактериальной терапии.	<p>Понятие хирургической инфекции. Возбудители. Эндогенная и экзогенная инфекции. Пути распространения хирургической инфекции. Общая реакция организма и реакция тканей. Понятие специфической и неспецифической хирургической инфекции. Варианты течения хирургической инфекции: абсцесс и флегмона. Отдельные виды острых гнойных заболеваний.</p> <p>Принципы антибактериальной терапии. Группы антибиотиков. Понятие синергизма и антагонизма. Методы введения антибактериальных средств. Осложнения антибактериальной терапии. Привыкание к антибиотикам, токсичность антибиотиков.</p>
4.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Учение о ранах. Раневой процесс	<p>Определение. Классификация ран. Виды заживления ран: первичным натяжением, вторичным натяжением, под струпом. Патогенез раневого процесса. Клинические признаки неосложненной раны и нагноения раны. Особенности течения ран в зависимости от вида инфекции. Первая помощь при ранениях. Специализированная помощь. Принципы лечения ран в различные периоды течения раневого процесса. Виды хирургических швов. Пластические методы в лечении ран. Понятие аутодермопластики.</p>
5.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Кровотечения. Методы остановки кровотечений.	<p>Определение. Классификация. Симптоматика. Наружное и внутреннее кровотечения. Скрытое кровотечение. Клиническая картина анемии. Лабораторная диагностика кровопотери. Нарушение гомеостаза при кровопотере. Геморрагический шок. Факторы, способствующие самостоятельной остановке кровотечения. Временные и окончательные методы остановки кровотечения.</p>
6.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Переливание крови и кровезаменителей.	<p>История учения о переливании крови. Основные антигенные системы в эритроците: система АВО и система резус-фактора. Антигенная система лейкоцитов и тромбоцитов. Деление людей на группы крови. Методы определения групп крови и резус-фактора. Проба на резус-совместимость и индивидуальную совместимость. Техника и методика переливания крови. Биологическая проба. Способы переливания крови. Показания и противопоказания. Осложнения при переливании крови. Профилактика и лечение. Кровезамещающие жидкости и жидкости, применяемые по специальным показаниям: кристаллоидные и коллоидные растворы. Показания к применению.</p>
7.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5	Методы обследования хирургических больных.	<p>Методы обследования: физикальные, лабораторные, инструментальные. Опрос и осмотр: жалобы, история заболевания, история жизни, общий осмотр, осмотр по системам, осмотр живота. Последовательность осмотра: визуальный, аускультация, перкуссия, пальпация. Лабораторные методы: клинические анализы крови, мочи,</p>

	ПК-8		мокроты, исследование желудочного и дуоденального содержимого, транссудатов и экссудатов; биохимические – показатели основных видов обмена веществ, ферментного состава, пигментного обмена и др. Дифференцированный подход к назначению анализов. Инструментальные методы: Рентгенологические, радиоизотопные, ультразвуковые, электрофизиологические, эндоскопические. Виды диагнозов: направительный, при поступлении, клинический, заключительный, патологоанатомический.
8.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Десмургия	Материалы, используемые для повязок. Типы повязок – мягкие, жесткие. Виды повязок: закрывающие, неподвижно иммобилизирующие, поддерживающие, вытягивающие, корригирующие, фиксирующие. Методика наложения повязок. Косыночные повязки. Бинтовые повязки. Повязки на различные части тела.
9.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Местное обезболивание. Блокады.	Понятие местной анестезии. Физиологические основы местного обезболивания. Виды местного обезболивания. Анестезия по методу тугого ползучего инфильтрата по А. В. Вишневскому. Спинномозговая, перидуральная анестезия. Анестезия нервных сплетений. Проводниковая анестезия. Эндоневральное и периневральное введение анестетиков. Внутривенная, внутриартериальная, внутрикостная анестезия. Показания и противопоказания к отдельным видам анестезии. Виды анестезирующих веществ. Комбинированные методы местной анестезии. Блокады. Физиологическая сущность блокад. Механизм действия. Новокаиновая блокада как лечебное и диагностическое средство. Виды новокаиновых блокад.
10.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Общее обезболивание.	Определение общей анестезии, цели и задачи. Основные этапы развития общей анестезии. Теории наркоза. Виды медикаментозного наркоза: ингаляционный (масочный, интубационный) и неингаляционный (внутривенный, прямокишечный). Клиническая фармакология основных ингаляционных и неингаляционных анестетиков. Стадии наркоза и их клинические признаки. Современный наркоз как многокомпонентное общее обезболивание (отсутствие сознания, выключение центральных механизмов болевой чувствительности, вегетативная защита, миорелаксация). Наркозная аппаратура, инструментов и принадлежности. Принципы устройства современных наркозных аппаратов. Проведение современного наркоза: подготовка, премедикация (цели и препараты), вводный наркоз, основной наркоз, поддерживающий наркоз, базис-наркоз. Основные схемы проведения ингаляционного наркоза: открытая, полукрытая, полужакрытая и закрытая системы. Осложнения наркоза. Меры профилактики. Лечение.
11.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Реанимация и интенсивная терапия. Нарушение гомеостаза у хирургических больных.	Определение реаниматологии как науки. Цели, задачи. Основные этапы развития. Виды смерти, подлежащие реанимации. Терминальные состояния. Этапы умирания. Комплекс реанимационных мероприятий. ИВЛ, способы и условия проведения дыхания "рот в рот" и "рот в нос", интубация трахеи. Закрытый и открытый массаж сердца. Предоперационный гомеостаз. Характеристика основных синдромов, требующих коррекции в предоперационном периоде. Методы диагностики синдромов, принципы

			лечения. Операционный гомеостаз. Методы контроля функционального состояния основных систем организма.
12.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Эфферентные методы в хирургии.	Детоксикация – борьба с интоксикацией. Понятие экзогенной и эндогенной интоксикации. Патогенез и клиника эндотоксикоза. Лабораторные показатели эндотоксикоза – ЛИИ, ГПИ, парамецийное время, биологические тесты токсичности, среднемолекулярный тест. Естественная детоксикация. Искусственная детоксикация (эфферентные методы).
13.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Термические поражения.	Виды ожогов. Характеристика каждого вида. Термические ожоги. Критерии прогноза: глубина поражения, площадь ожога, наличие ожогового шока, ожог дыхательных путей, возраст, сопутствующие заболевания, локализация ожога. Классификация ожогов. Заживление ожоговой раны в зависимости от глубины поражения. Определение площади ожоговых поражений. Ожоговая болезнь. Патогенез. Периоды. Клиника. Первая помощь при различных ожогах. Принципы общего и местного лечения на разных стадиях ожоговой болезни.
14.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Онкология	Общее учение об опухолях. Понятие доброкачественной и злокачественной опухоли. Малигнизация доброкачественных опухолей. Предраковые заболевания. Статистические данные о злокачественных опухолях. Этиология и патогенез опухолей. Теории происхождения опухолей. Современные классификации опухолей. Основы диагностики злокачественных опухолей. Методы лечения злокачественных опухолей: хирургический, лучевой, гормональный, химиотерапевтический. Операции радикальные и паллиативные. Симптоматическая терапия. Клиническая характеристика отдельных видов опухолей.
15.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Заболевания молочной и щитовидной железы	Маститы. Этиология и патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика лактостаза. Доброкачественные опухоли молочной железы. Диффузная и узловая мастопатии. Методы инструментального исследования. Лечение. Рак молочной железы. Классификация. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Особенности метастазирования. Диагностика. Лечение. Методы исследования щитовидной железы. Эндемический зоб. Первичный тиреотоксический зоб (Базедова болезнь) и вторичный тиреотоксический зоб. Степени тиреотоксикоза. Предоперационная подготовка больных с тиреотоксическим зобом. Принципы операции.
16.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Топографическая анатомия брюшной полости	Топография передней брюшной стенки. Границы передней брюшной стенки. Деление брюшной стенки на области. Голотопия органов. Слои передней брюшной стенки в зависимости от проекции. Брюшная полость. Забрюшинное пространство. Органы, относящиеся к брюшной полости и забрюшинному пространству. Серозная оболочка – понятие париетальной и висцеральной брюшины. Интраперитонеальные, мезоперитонеальные и экстраперитонеальные органы. Этажи брюшной полости. Пространства. Каналы. Сальники. Сальниковая сумка. Винслово отверстие.
17.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6	Грыжи. Осложнения грыж.	Анатомо-топографические предпосылки образования брюшных грыж. Этиология и патогенез грыжи. Анатомические элементы грыж. Паховые грыжи. Анатомия

	ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8		пахового канала, паховый промежуток. Врожденные и приобретенные грыжи, паховые и пахово-мошоночные грыжи, прямые и косые грыжи, скользящие грыжи. Клиника и диагностика паховых грыж. Принципы оперативного лечения. Бедренные грыжи. Анатомия бедренного канала. Клиника и диагностика бедренных грыж. Принципы оперативного лечения. Пупочные грыжи и грыжи белой линии живота. Анатомические особенности при этих грыжах. Клиника. Принципы оперативного лечения. Применение аллопластических материалов при грыжесечениях. Послеоперационные грыжи. Осложненные грыжи. Ущемление. Виды ущемлений – эластическое, каловое. Клиника, диагностика. Особенности оперативного лечения. Определение жизнеспособности ущемленного органа. Флегмона грыжевого мешка. Клиника, тактика оперативного приема.
18.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Острый аппендицит. Осложнения острого аппендицита.	Хирургическая анатомия червеобразного отростка и илеоцекальной области. Этиология и патогенез. Патоморфологические формы острого аппендицита. Классификация острого аппендицита. Клинические проявления типичного острого аппендицита; анамнез, жалобы, объективные данные, результаты лабораторных исследований. Дифференциальная диагностика. Атипичный острый аппендицит, клинические проявления, диагностика и дифференциальная диагностика. Значение инструментальных методов диагностики – УЗИ, лапароскопии. Осложнения острого аппендицита (аппендикулярный инфильтрат, периаппендикулярный абсцесс, перитонит, пилефлебит, забрюшинная флегмона). Лечение острого аппендицита и его осложнений.
19.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Перитонит	Классификация перитонита. Патогенез перитонита. Стадии разлитого гнойного перитонита, их патофизиология и клинические проявления. Нарушения гомеостаза при перитоните. Лечение перитонита. Особенности предоперационной подготовки. Принципы хирургического вмешательства при разлитом перитоните. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде.
20.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.	Хирургическая анатомия желудка и 12-перстной кишки и их синтопические отношения с соседними органами. Методы обследования желудка и 12-перстной кишки. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Особенности патогенеза и течения в зависимости от локализации язвы. Хирургия язвенной болезни - резекции желудка, ваготомии с дренирующими операциями, паллиативные операции. Осложнения язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Перфорация язвы. Пенетрация язвы. Желудочно-кишечное кровотечение. Стеноз выходного отдела желудка. Малигнизация. Клиническая картина осложнений, диагностика, классификация. Принципы хирургического лечения. Возможности эндоскопии.
21.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1	Рак желудка. Заболевания пищевода.	Доброкачественные и злокачественные опухоли. Тактика при наличии полипов и полипоза желудка. Рак желудка. Морфологические формы. Классификация. Особенности метастазирования. Клинические проявления. Диагностика. Особенности хирургического лечения в зависимости от локализации и распространенности. Заболевания пищевода.

	ПК-5 ПК-8		Хирургическая анатомия переднего и заднего средостения., шейного, грудного и абдоминального отделов пищевода. Методы исследования пищевода Рак пищевода. Локализация и морфологические формы рака пищевода. Ранние и поздние проявления. Диагностика. Паллиативные и радикальные операции.
22.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Кишечная непроходимость.	Виды кишечной непроходимости. Патогенез. Клиника различных видов кишечной непроходимости. Ранние и поздние проявления. Диагностика. Тактика лечения при различных видах кишечной непроходимости. Особенности предоперационной подготовки при тяжёлых формах кишечной непроходимости. Принципы оперативного лечения при различных видах кишечной непроходимости. Особенности интенсивной терапии в послеоперационном периоде.
23.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Заболевания кишечника.	Хирургическая анатомия кишечного тракта. Методы исследования толстого и тонкого кишечника. Терминальный илеит (болезнь Крона). Определение. Клиника, течение. Принципы лечения. Воспаление дивертикула Меккеля. Клиника, лечение. Неспецифический язвенный колит. Осложнения. Клиника, течение. Принципы лечения. Опухоли кишечника. Доброкачественные опухоли тонкой и толстой кишки. Принципы лечения. Злокачественные опухоли толстой кишки. Клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.
24.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Острый холецистит и его осложнения.	Хирургическая анатомия желчного пузыря, внепеченочных желчных путей, печеночно-двенадцатиперстной связки, фатерова сосочка и варианты впадения в 12-перстную кишку желчного и панкреатического протоков. Методы исследования желчного пузыря, желчных путей. Острый холецистит. Этиопатогенез каменного и бескаменного холецистита. Осложнения острого холецистита. Клиника и диагностика. Тактика и принципы консервативного и оперативного лечения острого холецистита и его осложнений..
25.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Желтухи.	Желчно-каменная болезнь. Этиология и патогенез. Холестериновые, пигментные, смешанные камни. Осложнения желчно-каменной болезни :воспалительные (холецистит, механическая желтуха, холангит). Патофизиология механической желтухи. Дифференциальная диагностика механической желтухи от паренхиматозной и гемолитической. Тактика Предоперационная подготовка. Принципы оперативного лечения. Методы детоксикации при механической желтухе, при острой печёночно-клеточной недостаточности. Применяемые сорбенты ,их эффективность.
26.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Острый панкреатит.	Хирургическая анатомия поджелудочной железы. Методы исследования поджелудочной железы. Острый панкреатит. Современные представления об этиологии и патогенезе. Патоморфологические формы. Клиника. Диагностика. Значение лабораторных методов. Течение. Осложнения. Консервативное лечение острого панкреатита. Показания к хирургическому лечению острого панкреатита и характер применяемых оперативных вмешательств. Исходы острого панкреатита.
27.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6	Заболевания артерий.	Хирургическая анатомия артерий. Клинические, функциональные, электрофизиологические, рентгеноконтрастные методы исследования артерий.

	ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8		Облитерирующий эндартериит. Атеросклеротические окклюзии артерий. Клиника. Диагностика и дифференциальная диагностика. Консервативное лечение. Возможности хирургического лечения при ограниченных окклюзиях (резекции с трансплантацией, обходное шунтирование, интимэктомии). Показания к ампутации конечностей.
28.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Заболевания вен.	Хирургическая анатомия венозной системы. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Клиника. Значение функциональных и флебографических исследований для выбора метода лечения при варикозном расширении вен нижних конечностей. Оперативное лечение. Осложнения варикоза вен нижних конечностей. Флеботромбозы. Этиопатогенез, клиника, диагностика и принципы лечения.
29.	ОК-5 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-5 ПК-8	Послеоперационные осложнения.	Послеоперационный гомеостаз. Дыхательная недостаточность. Сердечно-сосудистая недостаточность. Отек мозга. Парез желудочно-кишечного тракта. Лечение. Осложнения, возникающие в послеоперационном периоде со стороны раны и брюшной полости. Клиника, диагностика, принципы лечения. Профилактика послеоперационных осложнений.
30.	ОК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-9 ПК-5	Введение в экспериментальную хирургию.	Историческое значение экспериментальной хирургии в развитии медицины и биологии. Роль отечественных и иностранных учёных в разработке фундаментальных экспериментальных исследований. Н.И. Пирогов, И.И. Сеченов, И.П. Павлов, Клод Бернар, А. Каррель, Е. Старлинг и др. Понятие об остром и хроническом опыте. Их возможности, недостатки и преимущества. Основные цели и задачи экспериментальной хирургии
31.	ОК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-9 ПК-5	Хирургическая техника. Хирургический инструментарий	Хирургический инструментарий. Инструменты для разъединения и соединения тканей, для остановки кровотечения, вспомогательные инструменты. Общая хирургическая техника. Рассечение кожи, апоневроза, мышц. Хирургические узлы (разновидности, техника выполнения). Хирургические швы (разновидности, техника наложения узлового и непрерывного шва). Временная и окончательная остановка кровотечения (лигирование сосудов в ране, перевязка сосудов с прошиванием). Техника перевязок. Снятие кожных швов.
32.	ОК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-9 ПК-5	Обезболивание экспериментальных животных Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы	Экспериментальные животные. Устройство вивария для различных экспериментальных животных. Особенности содержания и кормления животных. Разведение лабораторных животных. Использование линейных и чистопородных животных. Подготовка животных к эксперименту и наркозу. Премедикация, вводный наркоз. Внутривенный наркоз. Техника венесекции и катетеризация подкожных вен. Ингаляционный наркоз, техника интубации животных (собаки). Наркоз с управляемым дыханием. Осложнения наркоза и борьба с ними. Послеоперационное ведение и уход за лабораторными животными. Функциональная диагностика сердечно-сосудистой системы.

33.	ОК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-9 ПК-5	Физическое и химическое воздействие на ткани Миниинвазивная хирургия	<p>Электрокоагуляция (моно- и биполярная). Ультразвуковой диссектор. Медицинские лазеры (аргоновый, CO₂, гелий-неоновый, на арсениде галлия). Плазменный скальпель. Принципы работы. Биологическое действие. Области применения в медицине. Преимущества перед традиционными способами рассечения и обработки тканей. Использование биологических клеевых субстанций в медицине.</p> <p>История возникновения и развития жесткой и гибкой эндоскопии, техническое совершенствование методик и аппаратуры, видеоэндоскопия. Вклад Д. Отта, G.Kelling'a, Н.С. Jacobsen'a, Kalk'a. Технические различия между эндоскопической и традиционной хирургией. Преимущества миниинвазивной хирургии перед «открытыми» операциями. Лапароскопическая хирургия. Методы миниинвазивной хирургии в сосудистой хирургии, травматологии, гинекологии. Гибкая эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта.</p>
34.	ОК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-9 ПК-5	Экспериментальная хирургия желудка и кишечника	<p>Анатомо-физиологические особенности желудочно-кишечного тракта лабораторных животных. Хирургические доступы к органам брюшной полости. Общие принципы и виды кишечного шва. Ручной и механический шов. Типы кишечных анастомозов (конец-в-конец, бок-в-бок, конец-в-бок, У-образный анастомоз по Roux). Гастроэнтероанастомоз (позади- и впередиободочный, передний и задний, межкишечный анастомоз по Брауну). Резекция желудка (проксимальная и дистальная, резекция по Бильрот-1 и по Бильрот-2, гастрэктомия). Фистула желудка и кишечника. Гастростомия (временная и постоянная). Исследование желудочной секреции с помощью желудочков по Басову-Павлову, Гейденгайну, Гольдбергу, Манну. Фистула тонкого кишечника по Тири-Веллу и Павлову, Майдлю. Методы экстерииоризации кишечной петли. Моделирование заболеваний желудочно-кишечного тракта. Экспериментальные модели язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Экспериментальная острая кишечная непроходимость. Особенности течения острой кишечной непроходимости у экспериментального животного из-за высоты механического препятствия. Экспериментальный перитонит, способы его получения (по В.И.Буянову), особенности его течения у лабораторных животных.</p>
35.	ОК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-9 ПК-5	Экспериментальная хирургия печени, желчного пузыря, внепеченочных желчных путей	<p>Анатомо-физиологические особенности печени, желчного пузыря и желчных путей лабораторных животных. Резекция печени. Методы остановки кровотечения из раны печени. Холецистостомия (техника операции «от дна» и «от шейки»), особенности анатомии внепеченочных желчных путей и опасность их интраоперационной травмы. Временный и постоянный дренаж общего желчного протока и внутривенечных желчных путей. Внутреннее желчное дренирование. Моделирование заболеваний печени и желчевыводящих путей. Экспериментальный цирроз печени, методы его воспроизведения, особенности течения у лабораторных животных. Моделирование печеночной комы. Экспериментальные холециститы. Механическая желтуха, особенности течения у экспериментальных животных. Экспериментальный холелитиаз.</p>

36.	ОК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-9 ПК-5	Экспериментальная хирургия поджелудочной железы	Анатомо-физиологические особенности поджелудочной железы у лабораторных животных. Резекция поджелудочной железы. Выведение протоков поджелудочной железы по И.П. Павлову и по Драгстадту. Моделирование заболеваний поджелудочной железы. Моделирование панкреонекроза и панкреатита (внутрипротоковая активизация панкреатических ферментов, инъекции химических веществ в панкреатический проток, травматический, этиоиноновый панкреатит). Модель острого и хронического панкреатита по К.Д. Тоскину. Экспериментальный сахарный диабет, способы получения и особенности течения.
37.	ОК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-9 ПК-5	Экспериментальная хирургия легких и плевры.	Анатомо-физиологические особенности органов дыхания, средостения и плевральных полостей у лабораторных животных. Специальный инструментарий, применяемый при операциях на органах грудной клетки. Оперативные доступы к легким, общие принципы торакотомии.. Плевральная пункция. Резекция легкого (краевая, лобэктомия). Удаление легкого. Способы обработки сосудов корня легкого и культы бронха. Моделирование воспалительных заболеваний дыхательных путей, легких, плевры. Экспериментальная эмпиема плевры. Воспроизведение кислородного голодания легочного типа. Ателектаз легкого у экспериментального животного. Экспериментальный пневмо-гидроторакс. Эмболия легочных сосудов.
38.	ОК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-9 ПК-5	Экспериментальная хирургия сосудов	Особенности оперативных вмешательств на артериях и венах. Топография и техника канюлирования грудного и поясничного лимфатических протоков. Методика образования постоянной фистулы грудного лимфатического протока. Соединение сосудов с помощью сосудистого шва и с помощью бесшовных методов. Шунтирование сосудов. Микрохирургические методы соединения сосудов малого диаметра. Ауто-, гомо-, гетеро-, аллопластика сосудов. Моделирование заболеваний сосудов: тромбоза сосудов, атеросклероза. Моделирование коарктации аорты. Моделирование варикозного расширения вен пищевода.
39.	ОК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-9 ПК-5	Экспериментальная хирургия сердца	Анатомо-физиологические особенности сердца и перикарда. Оперативные доступы к сердцу. Сердечно-легочный препарат по Павлову-Старлингу и Демихову. Моделирование приобретенных заболеваний сердца (клапанных стенозов, клапанной недостаточности, коронарной недостаточности, атриовентрикулярной блокады). Модель инфаркта миокарда и аневризмы сердца. Моделирование врожденных заболеваний сердца (стеноза легочной артерии, дефектов межпредсердной и межжелудочковой перегородки). Экспериментальный перикардит. Воспроизведение фибрилляции желудочков с последующей дефибрилляцией. Модель напряженного гидрперикарда и тампонады сердца.
40.	ОК-5 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-9 ПК-5	Экспериментальная хирургия почек и мочевыводящих путей	Анатомо-физиологические особенности почек и мочевыводящих путей у лабораторных животных. Оперативные доступы к почкам, мочеточникам и мочевому пузырю. Выведение обоих мочеточников на брюшную стенку по И.П. Павлову. Пиелонекстомия. Пересадка мочеточника в кишечник. Нефрэктомия, ее влияние на артериальное давление и биохимические изменения в крови экспериментальных животных. Резекция почки (сегментарная, резекция части почки). Фистула мочевого пузыря. Моделирование заболеваний почек и

			мочевыводящих путей. Экспериментальный нефрит (иммунный, радиационный, алиментарный). Модели пиелонефрита, нефролитолиза. Экспериментальный цистит. Экспериментальная уремия. Искусственная почка и гемодиализ.
--	--	--	---

5. Общая трудоемкость дисциплины: 9 зачетных единиц (324 часа)