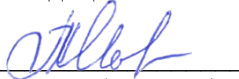




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)


**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Руководитель ОП  
«Медицинская биохимия»

  
Момот Т.В.  
(подпись)  
«10» июня 2019 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Департамента  
Медицинской биохимии и биофизики

  
Момот Т.В.  
(подпись)  
«10» июня 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Клиническая и экспериментальная хирургия»**  
**специальность 30.05.01 «Медицинская биохимия»**  
**Форма подготовки – очная**

Курс 4, 5 семестр 8, 9, 10  
лекции 54 часа.  
практические занятия 108 часов.  
лабораторные работы 54 час.  
в том числе с использованием МАО лек.8/ пр.16 /лаб.0 час.  
всего часов аудиторной нагрузки 216 часов.  
в том числе с использованием МАО 24 час.  
самостоятельная работа 81 час.  
курсовая работа / курсовой проект не предусмотрено  
зачет 8, 9 семестр  
экзамен 10 семестр (27 час.)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 30.05.01 «Медицинская биохимия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1013 от «11» августа 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента медицинской биохимии и биофизики, протокол № 5 от «10» июня 2019 г.

Директор Департамента: к.м.н., Момот Т.В.

Составители: д.м.н., профессор Усов В.В., к.м.н., доцент Киселев А.Ю.

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Клиническая и экспериментальная хирургия» предназначена для студентов, обучающихся по образовательной программе высшего образования 30.05.01 «Медицинская биохимия», входит в базовую часть учебного плана, реализуется на 4-5 курсах в 8, 9 и 10 семестрах. Общая трудоемкость дисциплины составляет 324 часа 9 зачетных единицы.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использован Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» (уровень подготовки специалист).

Программа курса опирается на базовые врачебные знания, полученные специалистами:

готовность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7);

способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-2);

способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-7);

готовность к обеспечению организации ухода за больными (ОПК-8);

**Целью** освоения дисциплины «Клиническая и экспериментальная хирургия» является получение знаний и практических навыков по клинической и экспериментальной хирургии и применение полученных знаний на практике

### **Задачи**

1. Подготовка студентов к выполнению профилактической, диагностической, реабилитационной, организационно-управленческой, научно-исследовательской деятельности в области хирургических болезней.

2. Изучение наиболее часто встречающихся и опасных для жизни пациентов болезней, повреждений и их осложнений.
3. Развитие научных исследований в области медицинской науки
4. Поиск методов регулирования основными функциями организма и создания у животных моделей патологических состояний, способствующих распознаванию болезней у человека

Для решения указанных задач планируется курс тематических лекций, клинические разборы больных, освоение современных диагностических методов и способов лечения.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

Компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОПК-2</b> способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	Знает	Норму поведения при осмотре больного, этику, деонтологию при беседе с больным и его родственниками
	Умеет	Соблюдать правила поведения при работе с коллективом. Соблюдать конфиденциальность при знакомстве с данными состояния здоровья пациента, результатами дополнительных методов обследования
	Владеет	Правилами этикета, сохранять врачебную тайну
<b>ОПК-4</b> готовность к ведению медицинской документации	Знает	Технологию ведения медицинской документации
	Умеет	Осуществлять необходимые записи по купированию неотложных состояний при основных заболеваниях внутренних органов в медицинской документации

Компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Владеет	способностью и готовностью фиксировать результаты собственной деятельности по купированию неотложных состояний при основных заболеваниях внутренних органов в медицинской документации
<b>ОПК-7</b> способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знает	Основные морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для диагностики заболеваний внутренних органов
	Умеет	Определять показания к назначению морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для диагностики заболеваний внутренних органов
	Владеет	Методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для диагностики заболеваний внутренних органов
<b>ПК-5</b> – готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Знает	Значения нормы и патологии, позволяющие интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
	Умеет	Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
	Владеет	Навыком анализа и интерпретации результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
<b>ПК-1</b> – способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в	Знает	Методы и формы организации просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни
	Умеет	Проводить просветительскую деятельность по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни

Компетенции	Этапы формирования компетенции	
себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Владеет	Владеет навыком проведения просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни при индивидуальной работе и в небольших коллективах

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**(72 часа, 8 часов в виде мао)**

**Раздел 1 «Общие вопросы хирургии»-36 часов.**

**Тема 1. Введение в хирургию.** Цели, задачи, специфические средства и методы, области исследования хирургии как научной дисциплины и практической отрасли здравоохранения. Основные этапы развития хирургии. Современный этап основные направления развития хирургии **(2 часа)- лекция дискуссия.**

**Тема 2. Асептика и антисептика.** Понятие о хирургической и нозокомиальной инфекции. Основные мероприятия по профилактике внутрибольничного инфицирования. Методы антисептики (механическая, физическая, химическая, биологическая, смешанная). **(2 часа)-проблемная лекция.**

**Тема 3. Основы диагностики у хирургических больных** (клинические, лабораторные и инструментальные методы) **(2 часа).**

**Тема 4. Боль, механизмы ноцицептивной чувствительности.** Препараты для местной анестезии. Препараты для общего обезболивания. Местная, региональная, перидуральная, спинномозговая анестезия. Общее обезболивания **(2 часа).**

**Тема 5. Хирургическая операция.** Периоперационный период. Этапы хирургического вмешательства. Реакция организма на хирургическое вмешательство. Питание хирургических больных **(2 часа)**-

**Тема 6. Изосерология. Группы крови.** Переливание препаратов и компонентов крови. Показания. Противопоказания. Механизм действия перелитой крови. Плазмозаменители Осложнения при переливании компонентов и препаратов крови. Клиника. Патогенез. Диагностика. Профилактика. Лечение **(2 часа)**-

**Тема 7. Кровотечение. Кровопотеря.** Реакция организма на острую и хроническую кровопотерю. Геморрагический шок. ДВС-синдром, патогенез, клиника, диагностика, профилактика и лечение **(2 часа)**.

**Тема 8. Раны.** Классификация. Диагностика. Первичная хирургическая обработка ран и вторичная хирургическая обработка ран, сроки и условия выполнения. Виды швов после хирургической обработки ран, сроки и условия наложения. Огнестрельная рана, особенности раневого канала, тактика лечения огнестрельных ранений **(2 часа)**.

**Тема 9. Раневой процесс.** Заживление ран первичным и вторичным натяжением. Стадии течения раневого процесса. Лечение ран в зависимости от стадии раневого процесса **(2 часа)**.

**Тема 10. Общие вопросы травматологии.** Травматизм. Переломы и вывихи, клиника, диагностика и лечение. Травматическая болезнь. Травматический шок. Клиника. Диагностика. Лечение **(2 часа)**.

**Тема 11. Термическая травма.** Ожоги, этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы лечения. Правила определения глубины, площади и тяжести ожогов. Холодовая травма (отморожения, ознобление, траншейная стопа). Патогенез отморожений. Клиника. Диагностика. Лечение.

**Тема 12. Ожоговая болезнь.** Патогенез. Стадии (ожоговый шок, острая ожоговая токсемия, септикотоксемия, реконвалесценция). Патогенез ожогового шока, клиника, диагностика, лечения, критерии эффективности лечения ожогового шока. Патогенез острой ожоговой токсемии и

септикотоксемии, клиника, диагностика, лечения, критерии эффективности лечения ожогового шока (2 часа).

**Тема 13. Хирургическая инфекция.** Поверхностные и глубокие формы. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Гнойные заболевания костей и суставов. Специфическая хирургическая инфекция. Анаэробная инфекция. Туберкулез костей и суставов (2 часа).

**Тема 14. Распространённые и генерализованные формы хирургической инфекции.** Гнойные заболевания серозных полостей. Стадии генерализации хирургической инфекции. Сепсис. Патогенез. Клиника. Диагностика. Профилактика. Лечение (2 часа).

**Тема 15. Основы хирургической онкологии.** Опухоли. Основы онкологии. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Классификация опухолей. Теории онкогенеза. Диагностика. Принципы хирургического лечения онкологических заболеваний. Сочетанное и комбинированное лечение. (2 часа).

**Тема 16. Понятие о пластической хирургии.** Пороки развития и приобретенные дефекты. Основы пластической хирургии. Аутопластика, аллопластика и ксенопластика. Пластика тканей и органов различными методами. Место пластических методов в хирургии. Применение синтетических материалов. Принципы проведения кожной пластики. Показания и способы пластики мышц и сухожилий. Показания и способы проведения костной пластики. Реплантация конечностей и представление о микрохирургической технике. Показания и принципы выполнения пластики нервов и сосудов. в. Основы трансплантологии. Понятие о трансплантации органов и тканей. Принципы клинической трансплантологии. Протезы и искусственные органы. Основные способы консервирования органов и тканей. Способы подавления реакций отторжения трансплантируемых органов. Принципы проведения трансплантации органов (2 часа).

**Тема 17. Паразитарные хирургические заболевания.** Эхинококкоз. Альвеококкоз. Аскаридоз. Описторхоз. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Принципы лечения (2 часа).

**Тема 18. Достижения хирургии. Перспективы развития (2 часа).**

## **Раздел 2. Основы клинической хирургии (18 часов)**

**Тема 1. Физикальное исследование и семиотика в брюшной хирургии.** Экстренная хирургическая патология, понятие, показания к оперативному вмешательству. Острый аппендицит. Патогенез. Клиника. Диагностика. Хирургическая тактика. Осложнения острого аппендицита. Хирургическая тактика (2 часа)-круглый стол.

**Тема 2. Перитонит.** Клиническая анатомия брюшной полости. Этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика перитонита. Лечение. Абдоминальный сепсис, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Синдром эндогенной интоксикации при перитоните (2 часа).

**Тема 3. Острая кишечная непроходимость.** Определение. Патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Тактика лечения. Содержание консервативного и хирургического методов лечения. Послеоперационный период (2 часа).

**Тема 4. Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.** Клиническая анатомия желудка и двенадцатиперстной кишки. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика язвенной болезни. Осложнения: перфорация, пенетрация, стеноз выходного отдела желудка, малигнизация, патогенез, клиника, диагностика. Варианты консервативного лечения. Показания к оперативному лечению. Послеоперационный период. Оперативное лечение. Основные виды резекции желудка, ваготомии и способы пилоропластики (2 часа).

**Тема 5. Синдром портальной гипертензии**



Клиническая анатомия системы воротной вены, портокавальное анастомозы. Патогенез и классификация СПГ. Осложнения (варикозное расширение вен пищевода и асцит, бактериальный перитонит). Клиника. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Цирроз печени. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, причины возникновения СПГ. Синдром Бадда-Киари. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, причины возникновения СПГ. Принципы лечения кровотечения из ВРВП. Принципы лечения асцита (2 часа).

**Тема 6. Желчнокаменная болезнь.** Клиническая анатомия желчевыводящих путей. Определение ЖКБ. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Тактика лечения. **Механическая желтуха.** Причины возникновения. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение механической желтухи. Дренирующие операции.

**Тема 7. Воспалительные заболевания поджелудочной железы. Острый панкреатит.** Клиническая анатомия поджелудочной железы. Определение острого панкреатита. Классификация. Патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Тактика лечения. Содержание консервативного и хирургического методов лечения. **Хронический панкреатит.** Классификация. Патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Тактика лечения

**Тема 8. Герниология.** Клиническая анатомия передней брюшной стенки и диафрагмы. Этиология и патогенез передней брюшной стенки. Клиника. Классификация. Дифференциальная диагностика. Оперативное лечение паховых, бедренных и пупочных грыж. Оперативное лечение послеоперационных грыж передней брюшной стенки. Особенности оперативного лечения у детей. Диафрагмальная грыжа, патогенез, клиника, диагностика лечение. Осложнения грыж передней брюшной стенки и диафрагмы. Ущемлённые грыжи: клиника, диагностика, виды ущемлений.

Дифференциальная диагностика. Особенности оперативного вмешательства  
**(2 часа)**

**Тема 9. Нарушения регионального (артериального и венозного) кровообращения.** Критическая ишемия конечностей. Классификация. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Облитерирующий эндартериит. Облитерирующий тромбангит. Синдром Рейно. Синдром диабетической стопы. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Хроническая венозная недостаточность. Тромбофлебит и флеботромбоз. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Хирургическая тактика. Принципы лечения **(2 часа)**.

### **Раздел 3. Основы экспериментальной хирургии (18 часов)**

**Тема 1. Экспериментальная хирургия. Введение в дисциплину.** Материал и методы исследования. Сведения по сравнительной анатомии экспериментальных животных. Особенности оперативных вмешательств на экспериментальных животных **(2 часа)**-мозговой штурм.

**Тема 2. Современное хирургическое оборудование** (аппараты, операционные комплексы, современные системы операционных залов итд), материалы и медицинские изделия для хирургии, технологии (клеточные, тканевые). Способы преодоления гистонесовместимости при трансплантации органов и тканей **(2 часа)**-круглый стол.

**Тема 3. Экспериментальная хирургия сердечно-сосудистой системы.** Моделирование кровообращения. Вспомогательное и искусственное кровообращение. Устройство современных аппаратов искусственного кровообращения. Гемодилюция и заправочные растворы. Ультрафильтрация крови при операциях с искусственным кровообращением. Методики и особенности бесшовного соединения кровеносных сосудов. Лимфотропное и эндолимфатическое введение лекарств, дренирование грудного протока в его различных отделах, забор регионарной и органной лимфы. **(2 часа)**.

**Тема 4. Экспериментальная хирургия сердечно-сосудистой системы.** Нарушения ритма сердца. Этиология, классификация, клинические проявления, ЭКГ-признаки различных нарушений ритма и проводимости сердца. Электростимуляция и дефибрилляция. Имплантация всех существующих типов (одно- и двухкамерных) электрокардиостимуляторов. Урежающая парная электрокардиостимуляция. Радиочастотная катетерная абляция аномальных проводящих путей сердца и эктопических очагов возбуждения. Пересадка сердца в эксперименте **(2 часа)**.

**Тема 5. Экспериментальная хирургия органов брюшной полости** (желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы, желчевыводящих путей). Электрофизиология желудочно-кишечного тракта. Методика и особенности моделирования спаечного процесса, способы его количественного учета, фистула Экка, методики исследования желудочной и дуоденальной секреции в эксперименте. Экспериментальная хирургия печени, поджелудочной железы, желчных протоков. Холецистостомия, методики моделирования портальной и желчной гипертензии, учет данных эксперимента. **(2 часа)**.

**Тема 6. Экспериментальная хирургия органов грудной клетки** (дыхательных путей, легких, полости плевры, пищевода). Методики и особенности моделирования патологического процесса и его хирургическая коррекция. Торакоскопические операции. Лечебная и диагностическая бронхоскопия. Методы дренирования плевральных полостей. Хирургия трахеопищеводных свищей, бронхоплевральных свищей. Хирургия пищевода. Электростимуляция пищевода. Бужирование и стентирование при стенотических процессах дыхательных путей и пищевода **(2 часа)**.

**Тема 7. Моделирование патологических процессов на костях и суставах** и учет результатов эксперимента. Методы хирургической коррекции. Осложнения и методы их профилактики. Эндопротезирование суставов. Современные подходы к регенерации костной ткани. **(2 часа)**.

**Тема 8. Гнойные хирургические заболевания в эксперименте.** Термическая и холодовая травма в эксперименте. Моделирование патологических процессов при термической и холодовой травме, при гнойных хирургических заболеваниях и учет результатов эксперимента. Методы хирургической коррекции. Осложнения и методы их профилактики **(2 часа).**

**Тема 9. Экспериментальная хирургия мочеполовой и эндокринной системы.** Операции на железах внутренней секреции. Кастрация лабораторных животных, виды кастрации. Доступы для оперативного вмешательства. Удаление яичников. Методика выполнения операции у лабораторных животных. Пересадка почек и мочеточников. Формирование искусственного мочевого пузыря. Формирование искусственных сфинктеров мочевого пузыря **(2 часа).**

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**(108 часа, 16 часов в виде мао)**

### **Раздел 1 «Общие вопросы хирургии» (36 часа)**

**Занятие 1. Вводное занятие.** Деонтология. Структура хирургической службы в РФ. Организация амбулаторной и стационарной хирургической помощи. Десмургия. **(3 часа)-круглый стол**

**Занятие 2. Асептика.** Понятие о внутрибольничной (нозокомиальной) инфекции. Источники ВБИ, пути распространения, профилактика. Хирургический стационар. Операционный блок. Антисептика. Механическая, физическая, химическая и биологическая. **(3 часа)-круглый стол**

**Занятие 3. Особенности обследования хирургического больного.** Основы диагностики у хирургических больных (клинические, лабораторные и инструментальные методы). Особенности обследования хирургического больного. Курация больных. Написание микрокурации. **(3 часа)-**

**Занятие 4. Боль, механизмы ноцицептивной чувствительности.** Препараты для местной анестезии. Препараты для общего обезболивания.

Местная, региональная, перидуральная, спинномозговая анестезия. Общее обезболивание. **(3 часа)**

**Занятие 5. Хирургическая операция.** Периоперационный период. Этапы хирургического вмешательства. Реакция организма на хирургическое вмешательство. Питание хирургических больных. **(3 часа)**

**Занятие 6. Изосерология.** Группы крови. Переливание препаратов и компонентов крови. Показания. Противопоказания. Механизм действия перелитой крови. Плазмозаменители Осложнения при переливании компонентов и препаратов крови. Клиника. Патогенез. Диагностика. Профилактика. Лечение. **(3 часа)**

**Занятие 7. Кровотечение. Кровопотеря.** Реакция организма на кровопотерю. Геморрагический шок. ДВС-синдром. Семинар «Изосерология, кровопотеря, основы трансфузиологии». **(3 часа)**

**Занятие 8. Раны.** Классификация. Диагностика. ПХО и ВХО ран. Сроки выполнения. Показания. Огнестрельная рана. Курация больных. **(3 часа)**

**Занятие 9. Раневой процесс.** Стадии течения. Лечение ран в зависимости от стадии раневого процесса. Написание микрокурации. **(3 часа)**

**Занятие 10. Общие вопросы травматологии.** Травматизм. Переломы и вывихи. Травматическая болезнь. Травматический шок. Клиника. Диагностика. Лечение. Семинар по основам травматологии, десмургия и транспортная иммобилизация. **(3 часа)**

**Занятие 11. Термическая травма.** Ожоги и отморожения. Клиника. Диагностика. Лечение. Ожоговая болезнь. Патогенез. Стадии. Клиника. Лечение. Занятие в ожоговом отделении ДВОМЦ. Курация больных. Написание микрокурации. **(3 часа)**

**Занятие 12. Хирургическая инфекция.** Поверхностные и глубокие формы. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Гнойные заболевания костей и суставов. Специфическая хирургическая инфекция. Анаэробная инфекция. Туберкулез костей и суставов. **(3 часа)**

**Лабораторная работа 1. Занятие в отделении хирургической инфекции.**

Курация больных. Написание микрокурации ( 4 часа).

**Лабораторная работа 2. Распространённые и генерализованные формы**

**хирургической инфекции.** Гнойные заболевания серозных полостей.

Стадии генерализации хирургической инфекции. Сепсис. Патогенез.

Клиника. Диагностика. Профилактика. Лечение. Семинар по хирургической

инфекции. (4 часа)

**Лабораторная работа 3. Основы хирургической онкологии.** Опухоли.

Основы онкологии. Классификация опухолей. Теории онкогенеза.

Диагностика. Лечение. Экспериментальная онкология. (4 часа)

**Лабораторная работа 4. Пороки развития и приобретенные дефекты.**

Основы пластической хирургии. Основы трансплантологии. (4 часа)

**Лабораторная работа 5. Паразитарные хирургические заболевания.**

Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Принципы лечения. (2 часа)

## **Раздел 2 «Основы клинической хирургии» (36 часов)**

**Занятие 1. Физикальное исследование и семиотика в хирургии.**

Лабораторная и инструментальная диагностика. Современное

диагностическое оборудование. Экстренная хирургическая патология,

понятие, показания к оперативному вмешательству. Малоинвазивные

хирургические вмешательства. Современные хирургические комплексы и

технологии. Неоперативная хирургическая техника (десмургия, транспортная

и лечебная иммобилизация, пункции, инъекции, инфузии). (3 часа)-круглый

**стол**

**Занятие 2. Острый аппендицит.** Патогенез. Клиника. Диагностика.

Дифференциальная диагностика. Хирургическая тактика. Осложнения

острого аппендицита. Хирургическая тактика. (3 часа) **мозговой штурм**

**Занятие 3. Перитонит.** Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика.

Принципы лечения. Абдоминальный сепсис. Патогенез. Клиника.

Диагностика. Принципы лечения. (3 часа)

**Занятие 4. Острая кишечная непроходимость.** Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Осложнения. Принципы лечения. **(3 часа)**.

**Занятие 5. Хирургические заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки.** Язвенная болезнь, современные принципы лечения. Осложнения язвенной болезни (перфорация, пенетрация, стеноз) Клиника. Диагностика. Хирургическая тактика. Рак желудка. Клиника, диагностика, современная хирургическая тактика. **(3 часа)**

**Занятие 6. Желудочно-кишечные кровотечения.** Причины возникновения. Клиника. Диагностика. Лечение. **(3 часа)**

**Занятие 7. Портальная гипертензия.** Этиология (цирроз печени, синдром Бадда-Киари, тромбоз селезеночной вены, тромбоз воротной вены) Патогенез. Клиника. Диагностика. Осложнения (кровотечение их варикозно расширенных вен пищевода и желудка, асцит, бактериальный перитонит). Принципы лечения. **(3 часа)**

**Занятие 8. Острый панкреатит.** Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Осложнения. Принципы лечения **(3 часа)**

**Занятие 9. Желчнокаменная болезнь.** Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Осложнения. Принципы лечения. Механическая желтуха. Причины. Клиника. Диагностика. Хирургическая тактика. **(3 часа)**

**Занятие 10. Грыжи живота.** Клиника. Диагностика. Осложнения. Принципы лечения **(3 часа)**

**Занятие 11. Нарушения регионарного (артериального и венозного) кровообращения.** Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Хирургическая тактика. Принципы лечения **(3 часа)**

**Занятие 12. Заболевания щитовидной железы.** Клиника. Диагностика. Показания к хирургическому лечению. **(3 часа)**

**Лабораторная работа 1. Курация больных.** Написание курсовой истории болезни **(3 часа)**

**Лабораторная работа 2. Курация больных.** Написание курсовой истории болезни **(3 часа)**

**Лабораторная работа 3. Нагноительные заболевания легких и плевры.**

Этиология патогенез. Клиника. Диагностика. Принципы лечения (3 часа)

**Лабораторная работа 4. Мочекаменная болезнь.** Патогенез. Клиника.

Диагностика. Лечение. Осложнения (почечная колика, стриктура мочеточника, гидронефроз почек, кисты почек, пиелонефрит). Клиника. Диагностика. Лечение. (3 часа)

**Лабораторная работа 5. Приобретённые пороки сердца.** Причины

возникновения. Патогенез гемодинамических нарушений. Клиника. Диагностика. Современные методы лечения. (3 часа)

**Лабораторная работа 6. Зачетное занятие (3 часа)**

**Раздел 3 «Основы экспериментальной хирургии» (36 часов)**

**Занятие 1. Экспериментальная хирургия.**

Историческая справка. Цели и задачи экспериментальной хирургии. Методы исследования. Общие правила хирургического моделирования патологических процессов. Острый и хронический эксперимент. Оценка результатов эксперимента (3 часа).

**Занятие 2. Экспериментальная хирургия. Материал и методы исследования.**

Сравнительная анатомия экспериментальных животных. Особенности строения внутренних органов, особенности кровоснабжения. Выбор животных для эксперимента (3 часа).

**Занятие 3. Содержание лабораторных животных.**

Структура вивария. Организация работы в виварии. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию лабораторных животных. Условия содержания животных (3 часа).

**Занятие 4. Обезболивание экспериментальных животных.**

Особенности обезболивания в экспериментальной хирургии. Ингаляционный наркоз. Стадии наркоза у лабораторных животных. Виды обезболивания. Осложнения (3 часа).



### **Занятие 5. Хирургическая операция в эксперименте.**

Хирургический инструментарий. Виды хирургических швов. Отработка практических навыков - завязывания узлов (**3 часа**).

**Лабораторная работа 1.** Обучение наложению хирургических швов, завязывание узлов ( 3 часа ).

### **Занятие 6. Экспериментальная операция.**

Особенности оперативного вмешательства у лабораторных животных. Подготовка операционного поля, оперативные доступы. Этапы оперативного вмешательства (**3 часа**).

**Лабораторная работа 2.** Подготовка операционного поля, операционные доступы ( 3 часа).

### **Занятие 7. Экспериментальная хирургия паренхиматозных органов.**

Анатомические особенности строения паренхиматозных органов лабораторных животных (крыс). Шов паренхиматозных органов. Отработка практических навыков (**3 часа**).

**Лабораторная работа 3.** Шов паренхиматозный. Отработка навыков наложения шва ( 3 часа).

### **Занятие 8. Резекция селезенки в эксперименте.**

Анатомические особенности строения селезенки. Этапы выполнения оперативного вмешательства.

**Лабораторная работа 4.** Выполнение операции: резекция селезенки у лабораторного животного (крысы) (**3 часа**).

### **Занятие 9. Операции на железах внутренней секреции.**

Кастрация лабораторных животных, виды кастрации. Доступы для оперативного вмешательства. Удаление яичников. Методика выполнения операции у лабораторных животных (**3 часа**).

**Лабораторная работа 5.** Кастрация лабораторных животных. Методика выполнения операции у лабораторных животных ( 3 часа).

### **Занятие 10. Экспериментальная хирургия кишечника.**

Экспериментальные модели заболеваний кишечника. Модель кишечной непроходимости, спаечной болезни кишечника. Кишечный шов, способы наложения анастомозов (3 часа).

**Лабораторная работа 6.** Кишечный шов, способы наложения анастомозов (3 часа).

**Занятие 11. Экспериментальная хирургия сердечно-сосудистой системы.**

Экспериментальные модели врожденных и приобретенных пороков сердца у лабораторных животных. Пересадка сердца в эксперименте. Экспериментальный инфаркт миокарда. Изучение патофизиологических механизмов (3 часа).

**Занятие 12. Экспериментальная хирургия грудной клетки.**

Экспериментальная хирургия трахеи, бронхов и легких. Методики и особенности моделирования патологического процесса и его хирургическая коррекция (3 часа).

### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

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

В ходе усвоения курса «Клиническая и экспериментальная 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 проникнуть 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 «Клиническая и экспериментальная хирургия» представлено в Приложении 1 и 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.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
	Раздел 1 «Общие вопросы хирургии» Модуль 2 «Основы клинической хирургии»	<b>ОПК-2</b> способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	Знает	УО-1 Собеседование	Вопросы зачета 1 семестр -1-10
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	УО-3 Доклад, сообщение	УО-2 Коллоквиум
	Раздел 2 «Основы клинической хирургии» Модуль 3 «Основы экспериментальной хирургии»	<b>ОПК-4</b> готовность к ведению медицинской документации	Знает	УО-1 Собеседование	Вопросы зачета 1 семестр -11-36
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	УО-3 Доклад, сообщение	УО-2 Коллоквиум
	Раздел 1 «Общие вопросы хирургии» Модуль 2 «Основы	<b>ОПК-7</b> способность к оценке морфофункциональных,	Знает	УО-1 Собеседование	Вопросы зачета 1 семестр -1-36

	клинической хирургии»	физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	УО-3 Доклад, сообщение	УО-2 Коллоквиум
Раздел 2 «Основы клинической хирургии»		<b>ПК-5</b> – готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Знает	УО-1 Собеседование	Вопросы зачета 1 семестр -1-36
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	УО-3 Доклад, сообщение	УО-2 Коллоквиум
Раздел 3 «Основы экспериментальной хирургии»		<b>ПК-1</b> – способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знает	УО-1 Собеседование	Вопросы зачета 1 семестр -1-36
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	УО-3 Доклад, сообщение	УО-2 Коллоквиум

+

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Чехов, А.П. Хирургия [Электронный ресурс] / А.П. Чехов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 3 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/23003>.
2. Петров С.В. Общая хирургия [Электронный ресурс] / - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415726.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." - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424346.html>

### **Дополнительная литература**

*(печатные и электронные издания)*

1. Нехаев А.Н. Практические навыки в общей хирургии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Нехаев А.Н., Рычагов Г.П.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2012.— 525 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20257>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю / <http://www.iprbookshop.ru/20257>
2. Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс] / Булатов С.А., Анисимов О.Г., Абдулганиева Д.И., Ахмадеев Н.Р., Биккинеев Ф.Г., Горбунов В.А., Орлов Ю.В., Петухов Д.М., Садыкова А.Р., Саяпова Д.Р. - Казань : Казанский ГМУ, . - <http://www.studmedlib.ru/book/skills-3.html>
3. Хирургические болезни и травмы в общей врачебной практике [Электронный ресурс] / Суковатых Б.С., Сумин С.А., Горшунова Н.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408797.html>

## Электронные ресурсы

1. Российское общество хирургов / <http://xn----9sdbdejx7bdduahou3a5d.xn--plai/>
  2. Школа современной хирургии / <http://www.websurg.ru/>
  3. Главный хирургический портал / <http://www.operabelno.ru/>
  4. Врач - хирург Медицинский хирургический портал / <http://xupypr.org/>
  5. WebSurg / <http://www.websurg.com/?lng=ru>
- MED-EDU.ru - Медицинский портал / [http://www.medvideo.org/surgery/...](http://www.medvideo.org/surgery/)
1. <http://www.rosminzdrav.ru> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
  2. <http://meduniver.com> Медицинский сайт о различных сферах медицины
  3. MedLine – <http://www.medline-catalog.ru>
  4. Scientific Nefworh - <http://nature.web.ru>
  5. Медицинские книги - <http://www.medicbooks.info>  
Журнал «Хирургия» - <http://www.mediasphera.ru/journals/pirogov>

## VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью проведения практических занятий является закрепление полученных студентами на лекциях знаний, моделирование практических ситуаций, а также проверка эффективности самостоятельной работы ординаторов.

Практическое занятие обычно включает устный опрос студентов по вопросам семинарских занятий. При этом выявляется степень владения ординаторами материалом лекционного курса, базовых учебников, знание актуальных проблем и текущей ситуации в современном образовательном пространстве. Далее выявляется способность студентов применять полученные теоретические знания к решению практического или задачи.

Подготовку к практическому занятию целесообразно начинать с

повторения материала лекций. При этом следует учитывать, что лекционный курс лимитирован по времени и не позволяет лектору детально рассмотреть все аспекты изучаемого вопроса. Следовательно, требуется самостоятельно расширять познания как теоретического, так и практического характера. В то же время, лекции дают хороший ориентир студенту для поиска дополнительных материалов, так как задают определенную структуру и логику изучения того или иного вопроса.

В ходе самостоятельной работы студенту в первую очередь надо изучить материал, представленный в рекомендованной кафедрой и/или преподавателем учебной литературе и монографиях. Следует обратить внимание студентов на то обстоятельство, что в библиотечный список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса. Последовательное изучение предмета позволяет ординатора сформировать устойчивую теоретическую базу.

Важной составляющей частью подготовки к практическому занятию является работа студентов с научными и аналитическими статьями, которые публикуются в специализированных периодических изданиях. Они позволяют расширить кругозор и получить представление об актуальных проблемах, возможных путях их решения и/или тенденциях в исследуемой области.

В качестве завершающего шага по подготовке к практическому занятию следует рекомендовать студенту ознакомиться с результатами научных исследований, соответствующих каждой теме.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1. Мультимедийная аудитория:**



Экран с электроприводом 236\*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; документ-камера CP355AF Avertision, видеочамера MP-HD718 Multipix; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; врезной интерфейс для подключения ноутбука с ретрактором TAM 201 Standard3 TLS; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления: усилитель мощности, 1x200 Вт, 100/70 В ХРА 2001-100V Extron; микрофонная петличная радиосистема EW 122 G3 Sennheiser; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS)

## 2. Симуляционный цент Школы биомедицины ДВФУ.

Практическое обучение проводится на клинической базе.

### **Клинические базы:**

Медицинский центр федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»;

Краевое Государственное Автономное Учреждение Здравоохранения «Владивостокская Клиническая Больница № 2»;

<p>Мультимедийная аудитория: Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей</p>	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, ауд. М 421</p>
---	---

<p>TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220- Codeconly- Non-AES; Сетевая видеокамера Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием</p>	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, ауд. М 515</p>
<p>Аккредитационно-симуляционный центр:          Кушетка медицинская (3 шт.)          Тренажер заботы о стоме (1 шт.)          Тренажер клизмы (2 шт.)          Манекен бедфордский усовершенствованный (1 шт.)          Имитаторы катетеризации мочевого пузыря (2 шт.)          Демонстрационный тренажер катетеризации мочевого пузыря (2 шт.)          Тренажер взрослого с электронным контролем, учебный, компьютеризированный, многофункциональный (1 шт.)          Манекен для ухода за пациентом (муж) (1 шт.)          Молоток неврологический (3 шт.)          Тонومتر (3 шт.)          Судно подкладное пластик          Мочеприемник мужской          Подкладное судно          Почкообразный лоток</p>	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, ауд. М 516</p> <p>690049, г. Владивосток, ул. Русская 55</p> <p>690034, г. Владивосток, ул. Воропаева, 5</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10</p>
<p>Класс топографической анатомии и оперативной хирургии          Набор хирургический большой (1</p>	

<p>шт.)          Пакет д/утилизации кл. Б (желтый)          со стяжкой, 50*60 см          Иглы BT 204/3 DS 70(130)          Халат одноразовый (рукав: на          трикотажной манжете)          Перчатки одноразовые,          нестерильные (размер M)          Перчатки одноразовые,          нестерильные (размер S)          Перчатки одноразовые,          нестерильные (размер L)          Ножницы остроконечные (2 шт.)          Шпатель нейрохирургический 2-х          сторонний малый (2 шт.)          Шовный материал Лавсан плетеный          М 3,5 (0) катушка 10 метров пр-ва          Россия          Лавсан плетеный белый М 3 (2/0)          200 метров кассета, пр-ва Россия          Функциональная модель коленного          сустава класса «люкс» (1 шт.)          Модель коленного сустава, 12          частей (1 шт.)          Плакаты брюшной полости          (пластик) – ламинированный          Плакаты грудной клетки (пластик) -          ламинированный          Муляж грыжи (1 шт.)          Муляж кисти (разборный) (1 шт.)          Ларингоскоп интубационный (1 шт.)</p> <p>Государственное бюджетное          учреждение здравоохранения          «Краевая клиническая больница          №2»</p> <p>Краевое Государственное          Автономное Учреждение          Здравоохранения «Владивостокская          Клиническая Больница № 4»</p> <p>Медицинский центр федерального          государственного автономного</p>	
---	--

образовательного высшего «Дальневосточный университет»	учреждения образования федеральный	
---	--	--

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Аудитория для практических занятий г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, ауд. М419, площадь 74,9 м <sup>2</sup>	Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/- RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64- bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.  Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с

	<p>возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов</p> <p>г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621 Площадь 44.5 м<sup>2</sup></p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине «Клиническая и экспериментальная хирургия»**

специальность 30.05.01 Медицинская биохимия  
(уровень подготовки -специалитет),  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток  
2016**

Самостоятельная работа включает:

1. библиотечную и домашнюю работу с учебной литературой и конспектом лекций,
  2. подготовку к практическим занятиям,
  3. выполнение индивидуального задания
  4. подготовку реферата
- 3) подготовку к тестированию и контрольному собеседованию (зачету)

Порядок выполнения самостоятельной работы студентами определен планом-графиком выполнения самостоятельной работы по дисциплине.

### План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час)	Форма контроля
<b>8 семестр обучения (36 часов)</b>				
1	1 неделя	Реферат Индивидуальное задание	4 часа	УО-3-Доклад, сообщение
2	2-15 неделя	Подготовка реферата по теме	28 часов	ПУО-3-Доклад, сообщение
3	16-18 неделя	Представление презентации реферата	4 часа	УО-1- Собеседование ПР-1 – Тест
<b>9 семестр обучения (18 часов)</b>				
1	1 неделя	Реферат Индивидуальное задание	2 часа	УО-3-Доклад, сообщение
2	2-15 неделя	Подготовка реферата по теме	14 часов	ПУО-3-Доклад, сообщение
3	16-18 неделя	Представление презентации реферата	2 часа	УО-1- Собеседование ПР-1 – Тест
<b>10 семестр обучения (36 часа)</b>				
1	2-3 неделя	Индивидуальное задание	3	УО-3-Доклад, сообщение
2	4-14 неделя	Представление результатов индивидуального задания	6	ПУО-3-Доклад, сообщение

3	15-18 неделя	Подготовка к экзамену	27	УО-1- Собеседование ПР-1 - Тест
---	--------------	-----------------------	----	---------------------------------------

### **Темы докладов и рефератов**

По дисциплине 108 часов самостоятельной работы, в рамках этих часов выполняется 2 реферата по предложенным темам.

#### **Рефераты**

1. Современная хирургия – динамично развивающаяся, научно обоснованная область медицины.
2. Деонтология как необходимый и обязательный элемент хирургической деятельности.
3. Врачебные ошибки в хирургии. Ятрогенная патология в хирургии.
4. Внутрибольничная (госпитальная) инфекция в хирургическом стационаре.
5. Современные средства и методы химической стерилизации и дезинфекции.
6. Техника отдельных видов местной анестезии: показания, противопоказания, методика выполнения, возможные осложнения и пути их предупреждения.
7. Осложнения наркоза и ближайшего посленаркозного периода, их профилактика и лечение.
8. Гемотранфузионные осложнения, их профилактика, диагностика, принципы лечения.
9. Влияние хирургических операций на гемостаз.
10. Современные принципы лечения кровопотери.
11. Принципы и техника дренирования ран.
12. Современные принципы профилактики и лечения гнойных заболеваний.
13. Виды гнойно-воспалительных заболеваний: абсцесс, флегмона. Клиника, диагностика, местное и общее лечение.



14. Гнойный медиастинит.
15. Принципы общего и местного лечения остеомиелита.
16. Диагностика и комплексное лечение различных форм туберкулеза.
17. Современные принципы хирургического лечения гнойных ран.
18. Переломы и вывихи. Основы рентгенодиагностики.
19. Ожоговая болезнь и фазы течения.
20. Гангрена, пролежни, трофические язвы.
21. Реплантация конечностей и представление о микрохирургической технике.
22. Эхинококкоз. Причины, диагностика, хирургическое лечение.
23. Профилактика, диагностика и лечение раневых осложнений: кровотечения, нагноения, эвентерации кишечника.
24. Нарушение мезентерального кровообращения как одно из проявлений универсального атеросклероза. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.
25. Оперативные вмешательства при варикозной болезни вен нижних конечностей
26. Понятие о трофических язвах нижних конечностей и современные представления о лечении
27. Лимфостаз: этиология, патогенез, клиника и лечение
28. Современные методы лечения наружных грыж живота.
29. Тактические ошибки у больных с острым аппендицитом.
30. Особенности клиники острого аппендицита у детей, беременных, лиц пожилого возраста.
31. Острый холецистит у геронтологических больных.
32. Эндохирургические методы лечения желчнокаменной болезни и их осложнения.
33. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (этиология, классификация, патогенез, клиника, диагностика и лечение)

34. Атеросклеротическое поражение магистральных сосудов. Показания и методы хирургического лечения.
35. Хроническая венозная недостаточность.
36. Трофические язвы н\конечностей. Этиология. Современный взгляд на проблему
37. Хроническая ишемическая болезнь кишечника, современные методы диагностики и лечения.
38. Острый перитонит. Диагностика. Современные подходы к лечению разлитого перитонита.
39. Внутрибрюшные осложнения после экстренной аппендэктомии: классификация, клиника, диагностика, лечение.
40. Осложнения в передней стенке живота после экстренной аппендэктомии: классификация, клиника, диагностика, лечение.
41. Послеоперационный парез желудочно-кишечного тракта: причины, клиника, диагностика и лечение.
42. Компартмент-синдром. Патогенез. Осложнения. Клиника. Диагностика. Лечение
43. Питательные свищи при патологии желудочно-кишечного тракта: показания к формированию и виды, методика наложения и уход за свищами.
44. Эвентерация кишечника: причины, классификация, диагностика и лечение.
45. Синдром системной воспалительной реакции. Современные представления о сепсисе. Классификация сепсиса (сепсис, тяжелый сепсис, септический шок). Принципы терапии.
46. Косая паховая грыжа. Клиника. Диагностика. Лечение
47. Прямая паховая грыжа. Клиника. Диагностика. Лечение
48. Бедренная грыжа. Клиника. Диагностика. Лечение
49. Ущемлённая паховая грыжа. Клиника. Диагностика. Лечение
50. Осложнения острого аппендицита. Пилефлебит и аппендикулярный инфильтрат. Клиника. Диагностика. Лечение

51. Поддиафрагмальный абсцесс. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение
52. Перфоративная язва желудка и ДПК. Клиника. Диагностика. Лечение
53. Хирургическое тактика при кровотечении из желудка и 12-перстной кишки. Консервативные и оперативные методы гемостаза.
54. Ахалазия пищевода. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение
55. Острая кишечная непроходимость. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение
56. Острый калькулёзный холецистит. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение
57. ЖКБ. Холедохолитиаз. Клиника. Диагностика. Лечение
58. Механическая желтуха. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение
59. Цирроз печени. Этиология. Патогенез. Осложнения. Клиника. Диагностика. Лечение
60. Синдром портальной гипертензии. Патогенез. Осложнения. Клиника. Диагностика. Лечение
61. Синдром Бадда-Киари. Патогенез. Осложнения. Клиника. Диагностика. Лечение
62. Тупая травма живота. Осложнения. Клиника. Диагностика. Лечение
63. Проникающие ранения брюшной полости. Осложнения. Клиника. Диагностика. Лечение
64. Тупая травма грудной клетки. Осложнения. Клиника. Диагностика. Лечение
65. Проникающие ранения грудной клетки. Осложнения. Клиника. Диагностика. Лечение
66. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Патогенез. Осложнения. Клиника. Диагностика. Лечение
67. Хроническая венозная недостаточность. Патогенез. Осложнения. Клиника. Диагностика. Лечение

## **Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата**

Реферат – творческая деятельность студента, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой студент решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат выполняется под руководством научного руководителя и предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности. Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность, компетентность – качества личности, характеризующие субъекта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность студента. Научный руководитель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с ординатором проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций. Научный

руководитель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, научный руководитель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность.

От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого во введении необходимо вычленить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении.

Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым, повышая ценность теоретических материалов.

Итак, в заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

### **Критерии оценки реферата.**

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

**Новизна текста:** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г)

явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

**Степень раскрытия сущности вопроса:** а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Обоснованность выбора источников:** а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

**Соблюдение требований к оформлению:** а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

**Оценка 5 ставится**, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**Оценка 4** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**Оценка 3** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены



фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**Оценка 2** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Оценка 1** – реферат студентом не представлен.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по дисциплине «Клиническая и экспериментальная хирургия»**

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия

(уровень подготовки специалитет),

**Форма подготовки очная**

**Владивосток  
2016**

## Паспорт ФОС

Заполняется в соответствии с Положением о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 12.05.2015 №12-13-850.

Компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ОПК-2</b> способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	Знает	Норму поведения при осмотре больного, этику, деонтологию при беседе с больным и его родственниками
	Умеет	Соблюдать правила поведения при работе с коллективом. Соблюдать конфиденциальность при знакомстве с данными состояния здоровья пациента, результатами дополнительных методов обследования
	Владеет	Правилами этикета, сохранять врачебную тайну
<b>ОПК-4</b> готовность к ведению медицинской документации	Знает	Технологию ведения медицинской документации
	Умеет	Осуществлять необходимые записи по купированию неотложных состояний при основных заболеваниях внутренних органов в медицинской документации
	Владеет	способностью и готовностью фиксировать результаты собственной деятельности по купированию неотложных состояний при основных заболеваниях внутренних органов в медицинской документации
<b>ОПК-7</b> способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и	Знает	Основные морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для диагностики заболеваний внутренних органов

Компетенции	Этапы формирования компетенции	
патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Умеет	Определять показания к назначению морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для диагностики заболеваний внутренних органов
	Владеет	Методами оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для диагностики заболеваний внутренних органов
<b>ПК-5</b> – готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Знает	Значения нормы и патологии, позволяющие интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
	Умеет	Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
	Владеет	Навыком анализа и интерпретации результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания
<b>ПК-1</b> – способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знает	Методы и формы организации просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни
	Умеет	Проводить просветительскую деятельность по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни
	Владеет	Владеет навыком проведения просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни при индивидуальной работе и в небольших коллективах

V.

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
	Раздел 1 «Общие вопросы хирургии» Модуль 2 «Основы клинической хирургии»	<b>ОПК-2</b> способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	Знает	УО-1 Собеседование	Вопросы зачета 1 семестр -1-10
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	УО-3 Доклад, сообщение	УО-2 Коллоквиум
	Раздел 2 «Основы клинической хирургии» Модуль 3 «Основы экспериментальной хирургии»	<b>ОПК-4</b> готовность к ведению медицинской документации	Знает	УО-1 Собеседование	Вопросы зачета 1 семестр -11-36
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	УО-3 Доклад, сообщение	УО-2 Коллоквиум
	Раздел 1 «Общие вопросы хирургии» Модуль 2 «Основы клинической хирургии»	<b>ОПК-7</b> способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Знает	УО-1 Собеседование	Вопросы зачета 1 семестр -1-36
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	УО-3 Доклад, сообщение	УО-2 Коллоквиум
	Раздел 2 «Основы клинической хирургии»	<b>ПК-5</b> – готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Знает	УО-1 Собеседование	Вопросы зачета 1 семестр -1-36
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	УО-3 Доклад, сообщение	УО-2 Коллоквиум
	Раздел 3 «Основы экспериментальной хирургии»	<b>ПК-1</b> – способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и	Знает	УО-1 Собеседование	Вопросы зачета 1 семестр -1-36
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест

		включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Владеет	УО-3 Доклад, сообщение	УО-2 Коллоквиум
--	--	--	---------	------------------------------	--------------------

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
<b>ОПК-2</b> способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	знает (пороговый уровень)	Норму поведения при осмотре больного, этику, деонтологию при беседе с больным и его родственниками	Знание норм поведения при осмотре, этику и деонтологию	Сформированное структурированное систематическое знание норм поведения при осмотре, этику и деонтологию при беседе с больным и его родственниками	65-71
	умеет (продвинутый)	Соблюдать правила поведения при работе с коллективом. Соблюдать конфиденциальность при знакомстве с данными состояния здоровья пациента, результатами дополнительных методов обследования	Умение применять правила поведения при работе с коллективом. Соблюдать конфиденциальность при знакомстве с данными состояния здоровья пациента, результатами дополнительных методов обследования	Готов и умеет применять знания правил поведения при работе с коллективом. Соблюдать конфиденциальность при знакомстве с данными состояния здоровья пациента, результатами дополнительных методов обследования	71-84
	Владеет (высокий)	Правилами этикета, сохранять врачебную тайну	Навыками этикета, сохранять врачебную тайну	Сформированный навык применения правил этикета, сохранять врачебную тайну	85-100
<b>ОПК-4</b> готовность к ведению медицинской	знает (пороговый уровень)	Технологию ведения медицинской	Правильность заполнения медицинской документации	Способность правильного заполнения документации	65-71

документации		документации			
	умеет (продвину тый)	Осуществлять необходимые записи по купированию неотложных состояний при основных заболеваниях внутренних органов в медицинской документации	использовать базы данных для хранения и пользования информации в здравоохранении. -использовать компьютерные программы для решения задач математической статистики в профессиональной деятельности. правильно оформить документацию.	Способность использования базы данных для хранения и пользования информации в здравоохранении. -использовать компьютерные программы для решения задач математической статистики в профессиональной деятельности.	71-84
	Владеет (высокий)	способностью и готовностью фиксировать результаты собственной деятельности по купированию неотложных состояний при основных заболеваниях внутренних органов в медицинской документации	-правильным ведением медицинской документации.	Способность использовать основные алгоритмы постановки предварительного диагноза с последующим направлением к соответствующем у врачу-специалисту	85-100
<b>ОПК-7</b> способность к оценке морфофункциона льных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональны х задач	знает (пороговы й уровень)	Основные морфофункциона льные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для диагностики заболеваний внутренних органов	- физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; - основные закономерности развития и жизнедеятельност и организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональ ные особенности тканевых	Способность использовать основные морфофункциона льные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для диагностики заболеваний внутренних органов	65-71

			элементов, методы их исследования; - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; - анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; - функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;		
	умеет (продвинутой)	Определять показания к назначению морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для диагностики заболеваний внутренних органов	- Объяснять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики. - регистрировать ЭКГ у экспериментальных животных и человека, определять по данным ЭКГ основные виды аритмий,	Способность определять механизмы развития и проявления заболеваний, а также механизмы действия различных принципов лечения и профилактики.	71-84
	Владеет (высокий)	Методами оценки морфофункциональных,	- навыком сопоставления морфологических	Способность использовать методы оценки	85-100



		физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для диагностики заболеваний внутренних органов	и клинических проявлений болезней; - методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод); - алгоритмом постановки предварительного иммунологического диагноза с последующим направлением к врачу аллергологу-иммунологу; - основами врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с иммунными нарушениями; - медико-анатомическим понятийным аппаратом; - простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т. п.);	морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для диагностики заболеваний внутренних органов	
<b>ПК-1</b> – способностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих себя	– знает (пороговый уровень)	Методы и формы организации просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Знание методов и форм организации просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Сформированное структурированное систематическое знание методов и форм организации просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового	65-71

<p>формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	умеет (продвинутый)	Проводить просветительскую деятельность по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Умение проводить просветительскую деятельность по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.	Готов и умеет проводить просветительскую деятельность по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни.	71-84
	владеет (высокий)	Владеет навыком проведения просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни при индивидуальной работе и в небольших коллективах	Навыки проведения просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни при индивидуальной работе и в небольших коллективах	Способность проводить просветительскую деятельность по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни при индивидуальной работе и в небольших коллективах	85-100
<p><b>ПК-5</b> – готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>	знает (пороговый уровень)	Знания нормы и патологии, позволяющие интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Знание значений нормы и патологии, позволяющее интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Сформированное структурированное систематическое знание значений нормы и патологии, позволяющее интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	65-71
	умеет (продвинутый)	Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Умение интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия	Готов и умеет интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия	71-84

			заболевания	заболевания	
	владеет (высокий)	Навыком анализа и интерпретации результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Навыки анализа и интерпретации результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Способность анализировать и интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	85-100

### Вопросы для оценки предварительных компетенций

1. Асептика и антисептика
2. Ожоговая болезнь. Ожоговый шок. Отличие ожогового шока от травматического. Принципы лечения ожогового шока.
3. Синдром системной воспалительной реакции. Критерии. Реакция органов и систем в случае развития ССВР. Принципы лечения.
4. Отморожение. Реакция тканей на действие низких температур. Дореактивный и реактивный период отморожения. Принципы лечения.
5. Гемодинамика. Основные константы. Физиологическая регуляция гемодинамики
6. Шок. Разновидности шока. Патофизиология шока.
7. Синдром эндогенной интоксикации. Этиология. Патофизиологические механизмы эндогенной интоксикации.
8. Свертывающая, антисвертывающая и фибринолитическая системы крови.
9. Кислотно-щелочной равновесие и водно-электролитный баланс организма человека, основные константы.
10. Гипоксия, виды гипоксии. Патофизиология различных видов гипоксии.
11. Дайте определение воспаления.

12. Назовите классические клинические признаки воспаления
13. Перечислите тканевые реакции, развивающиеся при воспалении (фазы воспаления).
14. Что такое экссудат?
15. Что такое трансудат?
16. Что такое серозный экссудат?
17. Что такое фибринозный экссудат?
18. Что такое гнойный экссудат?
19. Лихорадка: определение, виды, ее отличие от гипертермии
20. Сравнительная характеристика острого и хронического воспаления
21. Обмен веществ в очаге воспаления (по стадиям)
22. Основные группы медиаторов воспаления. Биологическое значение воспаления
23. Элементарный состав белков. Открытие аминокислот
24. Понятие об анаболизме и катаболизме и их взаимосвязи
25. Макроэргические соединения, понятие. Макроэргическая связь, ее особенности. Типы макроэргических соединений.
26. Окисление пищевых веществ как основной источник полезной энергии. Типы окисления
27. Понятие о тканевом дыхании.
28. Основные углеводы пищи человека, потребность в углеводах
29. Гликолиз. Взаимосвязь гликолиза и глюконеогенеза
30. Свойства и распространение гликогена. Особенности обмена

**Контрольные тесты** предназначены для студентов, изучающих курс «Экспериментальная и клиническая хирургия»

Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами студенту предлагается выбрать один вариант или комбинацию ответов ответа из предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Студенту необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на более чем 70% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 50% предложенных студенту тестов.

### **Примеры тестовых заданий.**

1. Пути распространения экзогенной инфекции в хирургии являются:
  - a. воздушно-капельный, контактный, имплантационный
  - b. контактный, имплантационный, гематогенный
  - c. имплантационный, лимфогенный, контактный
2. Важнейшим механизмом канцерогенеза является:
  - a. гормональный
  - b. иммунологический
  - c. химический
  - d. физический
3. Из перечисленных заболеваний доброкачественной опухолью является:

- a. атерома
  - b. десмоид
  - c. киста яичника
  - d. фиброаденома
  - e. кондилома
- 4.** Перекрестный метод определения группы крови производится с помощью:
- a. стандартных эритроцитов
  - b. стандартных сывороток
  - c. 33 % раствора полиглюкина
  - d. стандартных сывороток и эритроцитов
- 5.** Аутогемотрансфузия-это:
- a. обратное переливание крови больному, излившейся в различные полости
  - b. переливание консервированной аутокрови, заблаговременно заготовленной от больного
  - c. трансфузия крови непосредственно от донора к реципиенту
- 6.** Реинфузия крови - это:
- a. переливание консервированной аутокрови, заблаговременно заготовленной от больного
  - b. обратное переливание крови, излившейся в серозные полости
- 7.** Проявления синдрома массивной гемотрансфузии:
- a. острая почечная недостаточность
  - b. метаболический ацидоз, гиперкалиемия
  - c. повышение фибринолитической активности крови
- 8.** При острой анемии целесообразно применять:
- a. эритроцитарную массу
  - b. тромбоцитарную массу
  - c. лейкоцитарную массу
  - d. нативную плазму
- 9.** Мигрирующий тромбофлебит характерен для:

- a. неспецифического аортоартериита
  - b. облитерирующего атеросклероза
  - c. облитерирующего тромбангиита
- 10.** Симптомы, характерные для острой ишемии конечности:
- a. боли в конечности, отек, цианоз
  - b. боли в конечности, бледность, ограничение активных движений
  - c. кожный зуд, гиперемия голени, повышение температуры
- 11.** Для коррекции метаболических нарушений при "ишемическом синдроме" применяется:
- a. форсированный диурез и гемосорбция
  - b. гемосорбция и согревание конечности
  - c. форсированный диурез и согревание конечности
- 12.** Для диабетической ангиопатии характерны:
- a. проксимальный тип поражения артерий и высокая частота инфекционных осложнений
  - b. дистальный тип поражения артерий и высокая частота инфекционных осложнений
  - c. проксимальный тип поражения артерий и нарушения тактильной чувствительности
- 13.** Мелена-это:
- a. дегтеобразный стул
  - b. стул с прожилками крови
  - c. стул с большими сгустками крови
- 14.** Воздушная эмболия чаще встречается при повреждении:
- a. подключичных вен
  - b. почечных вен
  - c. подвздошных вен
  - d. аорты
- 15.** Ранняя первичная хирургическая обработка раны проводится в сроки до:

- a. 6 часов
  - b. 24 часов
  - c. 48 часов
- 16.** Причина гемоперитонеума определяется с помощью:
- a. обзорной рентгеноскопии брюшной полости
  - b. лапароскопии
  - c. аускультации
  - d. ультразвукового исследования живота
- 17.** Разрыв полых органов при закрытой травме живота бывает при нахождении их в момент травмы:
- a. в спавшемся состоянии
  - b. переполненном состоянии
  - c. повышенной перистальтике
- 18.** Ожоги горячей водой характеризуются:
- a. малой глубиной и площадью
  - b. малой глубиной и большой площадью
  - c. большой глубиной и большой площадью
- 19.** Газ в брюшной полости при перитоните появляется вследствие:
- a. внематочной беременности
  - b. нарушении проницаемости стенки тонкой кишки
  - c. перфорации полых органов
- 20.** II степень ожога характеризуется повреждением:
- a. в пределах эпидермиса
  - b. сосочкового слоя
  - c. поверхностных слоев дермы
  - d. всей дермы
- 21.** IIIА степень ожога характеризуется повреждением:
- a. в пределах эпидермиса
  - b. поверхностных слоев дермы
  - c. всей дермы



- 22.** ПШБ степень ожога характеризуется повреждением:
- a. в пределах эпидермиса
  - b. поверхностных слоев дермы
  - c. всей дермы
- 23.** Травма, нанесенная во время диагностических или лечебных процедур, называется:
- a. внутрибольничной
  - b. нозокомиальной
  - c. симультанной
  - d. случайной
  - e. ятрогенной
- 24.** Ведущим звеном в патогенезе краш-синдрома является:
- a. миоглобинемия
  - b. липидемия
  - c. бактериемия
- 25.** Синдром Мэллори-Вейса
- a. стеноз привратника
  - b. стойкий спазм кардиального сфинктера
  - c. «целующиеся» язвы 12-перстной кишки
  - d. трещина слизистой оболочки кардиального отдела желудка
- 26.** Осложнением острого панкреатита не является
- a. склероз поджелудочной железы
  - b. псевдокиста поджелудочной железы
  - c. кальцификация поджелудочной железы
  - d. образование камней поджелудочной железы
  - e. аденомы бета-клеток
- 27.** Лучший доступ для дренирования поддиафрагмального абсцесса
- a. люмботомия

- b. двухмоментный чресплевральный
- c. тораколапаротомия
- d. внеплевральный внебрюшинный
- e. лапаротомия по Федорову

**28.** Симптом Блюмберга-Щеткина

- a. болезненность при резком отрывании пальпирующей руки
- b. рубашки
- c. при надавливании левой рукой в левой подвздошной области толчок правой рукой там же вызывает болезненность в правой подвздошной области
- d. перкуторная болезненность в правой подвздошной области
- e. болезненность при пальпации слепой кишки в положении больного на левом боку
- f. появление или усиление болей в положении на левом боку

**29.** При гангрене, поражающей одну из долей легкого, рекомендуется

- a. лобэктомия
- b. введение антибиотиков в легочную артерию
- c. комплексная терапия, включающая все названные методы лечения
- d. интенсивная терапия с эндобронхиальным введением антибиотиков
- e. ежедневная санация бронхиального дерева через бронхоскоп

**30.** Оптимальная операция при субкомпенсированном язвенном стенозе привратника

- a. резекция 2/3 желудка
- b. гастрэктомия
- c. селективная проксимальная ваготомия
- d. антрумэктомия
- e. гастроеюностомия

- 31.** В какой период химического ожога пищевода и желудка более возможно развитие кровотечения и перфорации
- острый (до 2 недель)
  - период формирования рубцового сужения и эпителизации (3-4 недели)
  - период сформировавшейся стриктуры (2 месяца и более)
- 32.** Для перитонита в первые 24 часов нехарактерно
- сухой язык
  - симптом Кулленкампа
  - напряжение мышц брюшной стенки и положительный симптом Щеткина-Блюмберга
  - тахикардия
  - отсутствие перистальтики кишечника
- 33.** При частичном завороте дистальных отделов тонкой кишки в начале заболевания наиболее характерно (необычное для острой кишечной непроходимости)
- задержка стула
  - многократная рвота
  - недержание кала
  - задержка газов
  - диарея
- 34.** Камнеобразованию в желчном пузыре способствуют
- инфекция, застой желчи, обменные нарушения, воспалительные процессы в пузыре, пол, конституция
  - инфекция, застой желчи, обменные нарушения, воспалительные процессы в пузыре, конституция, повышенное количество желчных кислот
  - застой желчи, воспалительные процессы в пузыре, воспалительные процессы в пузыре, пол, повышенное количество желчных кислот

- d. инфекция, застой желчи, обменные нарушения, воспалительные процессы в пузыре, повышенное количество желчных кислот
- e. все верно

**35.** Для эмболии бедренной артерии характерно

- a. отсутствие пульсации бедренной артерии тотчас под пупартовой связкой, ослабление пульсации подколенной артерии
- b. отсутствие пульсации бедренной артерии тотчас под пупартовой связкой и в Гунтеровом канале, ослабление пульсации подколенной артерии
- c. отсутствие пульсации бедренной артерии в Гунтеровом канале, ослабление пульсации подколенной артерии
- d. отсутствие пульсации бедренной артерии в Гунтеровом канале и подколенной артерии, усиление (по сравнению с другой конечностью) пульсации бедренной артерии
- e. отсутствие пульсации подколенной артерии, усиление (по сравнению с другой конечностью) пульсации бедренной артерии, ослабление пульсации подколенной артерии

**36.** Возникновению брюшных грыж способствуют

- a. а особенности строения передней брюшной стенки в местах возникновения грыж
- b. б пожилой возраст
- c. в все перечисленное
- d. г прогрессирующее похудание
- e. д заболевания, повышающие внутрибрюшное давление

**37.** Боль в области нижней трети грудины, облегчающаяся при переходе больного из горизонтального положения в вертикальное, свидетельствует в пользу

- a. острого инфаркта миокарда

- b. грыжи пищеводного отверстия диафрагмы
  - c. базального плеврита
  - d. пролапса митрального клапана
  - e. тромбоэмболии легочной артерии
- 38.** В первые сутки после аппендэктомии можно ожидать осложнение
- a. абсцесс дугласова пространства
  - b. спаечная непроходимость
  - c. перитонит
  - d. кровотечение
- 39.** Больному с гангренозным холециститом показано
- a. экстренная операция
  - b. операция при отсутствии эффекта от консервативной терапии
  - c. консервативное лечение
  - d. отсроченная операция
  - e. принятие решения зависит от возраста больного
- 40.** Вздутие живота при перитоните следует дифференцировать с
- a. разрывом кисты яичника
  - b. внематочной беременностью
  - c. острой кишечной непроходимостью
- 41.** Заворот кишечника — непроходимость
- a. обтурационная
  - b. смешанная
  - c. паралитическая
  - d. странгуляционная
  - e. спастическая
- 42.** Для диагностики абсцесса Дугласа вы выберете

- a. лапароскопию
  - b. перкуссию и аускультацию живота
  - c. ректороманоскопию
  - d. пальцевое исследование прямой кишки
  - e. рентгеноскопию брюшной полости
- 43.** Ранним признаком ущемления наружной грыжи живота является все, кроме
- a. резкой боли
  - b. острого начала заболевания
  - c. внезапной невраимости грыжи
  - d. высокой температуры
  - e. болезненности и напряжения грыжевого выпячивания
- 44.** Консервативное лечение острой кишечной непроходимости применяется только при
- a. динамической
  - b. завороте
  - c. обтурации
  - d. обтурации желчным камнем
  - e. узлообразовании
- 45.** Паховую грыжу, направляющуюся в мошонку, дифференцируют с
- a. опухолью яичка
  - b. гидроцеле
  - c. варикоцеле
  - d. опухолью семенного канатика
  - e. всем перечисленным

## Модуль 1 Общие вопросы хирургии

### Задача 1

**Ситуация.** При переходе улицы был сбит проезжающим легковым автомобилем мужчина 34 лет. Врач скорой помощи при осмотре больного обнаружил открытый перелом левой голени.

#### Вопросы:

1. Какой вид медицинской помощи должен оказать врач пострадавшему?
2. В чем заключается эта медицинская помощь?
3. В какое лечебное учреждение необходимо транспортировать больного?
4. Какую хирургическую помощь по срочности выполнения следует оказать больному в медицинском учреждении?

### Задача 2

**Ситуация.** В приемное отделение БСМП доставлен неизвестный пациент, находящийся без сознания. Был подобран на улице прохожими и доставлен в больницу. При поступлении состояние тяжелое, сознание отсутствует. В области затылка рваная рана 5x4 см с запекшейся кровью. Артериальное давление 100/60 мм рт. ст., ЧСС 100 в минуту.

#### Вопросы:

1. Какой специалист должен оказать помощь больному?
2. Какой основной вид инструментальной диагностики следует применить для постановки диагноза?
3. В чем заключается санитарная обработка данного больного?
4. Куда следует транспортировать больного и каким образом?
5. В каком отделении должен лечиться данный больной?

### Задача 3

**Ситуация.** В составе бригады скорой помощи Вы прибыли на место дорожно-транспортного происшествия. Больной К. при столкновении с

автомобилем ударился головой. При обследовании выявлено, что в правой теменной области имеется рана 10 на 6 см. с выраженной болезненностью, отёчностью и незначительным кровотечением. Признаков деформации и патологической подвижности в области черепа не выявлено. Показатели артериального давления и пульса в пределах нормы.

**Вопросы:**

1. Чем обусловлено состояние больного?
2. Нуждается ли пострадавший в перевязке?
3. Если нуждается, какие типы повязок можно применить?
4. Нуждается ли больной в квалифицированной врачебной помощи?
5. Если нуждается, в какое лечебное учреждение Вы доставите пострадавшего?

**Задача 4**

**Ситуация.** Больной В., носящий очки, получил удар тупым предметом в область лица. При осмотре выявлено, что область правого глаза имеет множественные ссадины, отёчна, гиперемирована, резко болезненна при пальпации. Веко правого глаза закрыто. Попытка его открывания вызывает выраженную болезненность у пострадавшего. Склера правого глаза гиперемирована с участками кровоизлияний.

**Вопросы:**

1. Чем обусловлено состояние больного?
2. Нуждается ли пострадавший в перевязке?
3. Если нуждается, какие типы повязок можно использовать?
4. Нуждается ли больной в стационарном лечении?
5. Если нуждается, в какое лечебное учреждение Вы направите больного?

**Задача 5**

**Ситуация.** Трое суток назад в пятницу больной Б. 78 лет произведена ампутация голени по поводу диабетической гангрены стопы.



В субботу и воскресенье больная не перевязывалась (выходные дни). В понедельник произошло резкое ухудшение состояния: повысилась температура до 40°C, появились распирающие боли, резкий отек, крепитация мягких тканей в культе голени.

**Вопросы:**

1. Какой инфекцией осложнился послеоперационный период?
2. Какую ошибку допустил лечащий врач?
3. Какова причина развития осложнения?
4. Что необходимо делать с пациенткой?

## **Раздел 2 Основы клинической хирургии**

### **Задача 1.**

У больного 40 лет, более 10 лет страдающего язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, в течение 2 недель отмечались боли в эпигастральной области, возникающие через 1 – 1,5 часа после приема пищи. Лечился самостоятельно – принимал альмагель перед едой. Последние 2 дня боли стали менее интенсивными, но появились слабость и головокружение. Сегодня утром, поднявшись с постели, он на несколько секунд потерял сознание. Тошноты, рвоты не было. Стул был накануне, кал – обычной окраски.

При осмотре. Кожные покровы бледные. Пульс 96 ударов в 1 минуту. АД 90 – 60 мм рт. ст. Язык влажный, умеренно обложен белым налетом. При пальпации в эпигастральной области определяется умеренная болезненность. Симптомов раздражения брюшины нет.

Анализ крови: гемоглобин – 96 г/л, гематокрит - 38%, эритроциты –  $3,2 \times 10^{12}/л$ , цветной показатель – 0,8.

**Вопросы:**

1. Какое осложнение язвенной болезни Вы заподозрили?
2. Каковы действия врача поликлиники в данной ситуации?

3. Какие исследования необходимо применить для подтверждения диагноза?
4. Определите показания к гемотрансфузии.
5. Чем в данном случае определяется лечебная тактика?

### **Задача 2.**

Больная 56 лет поступила в стационар с клинической картиной острого холецистита на 2 сутки от начала заболевания. Общее состояние больной средней тяжести. Температура 38,10С. Пульс 92 удара в 1 минуту. Живот болезненный только в правом подреберье, где определялось умеренно выраженное защитное мышечное напряжение, симптом Щеткина-Блюмберга отрицательный. Остальные отделы живота безболезненные. При ультразвуковом исследовании: желчный пузырь 12 x 6 см, стенка его утолщена до 0,5 см с двойным контуром, перивезикально выявляется ограниченное жидкостное скопление до 30,0 мл. Анализ крови: гемоглобин – 146 г/л, эритроциты –  $4,9 \times 10^{12}$ /л, цветной показатель – 0,9, лейкоциты –  $9,8 \times 10^9$ /л, панкреатическая амилаза – 30 ЕД/л.

Больной назначена консервативная терапия (инфузионно-дезинтоксикационная, антибактериальная, симптоматическая).

Через 10 часов внезапно состояние больной резко ухудшилось: появились сильные боли в животе, чувство страха, больная побледнела, появились одышка и рвота. Пульс 120 ударов в 1 минуту. Лейкоцитоз до  $15,0 \times 10^9$ /л. При осмотре живот вздут, при пальпации определяется разлитая болезненность и положительный симптом Щеткина-Блюмберга по всей правой половине живота.

Вопросы:

1. Ваше мнение о правомерности начатого при поступлении консервативного лечения?
2. Соответствуют ли выявленные ультразвуковые данные воспалению желчного пузыря?
3. Развитие какого осложнения можно предположить?

4. Какие методы исследования возможно применить для уточнения диагноза?
5. Какие варианты лечебных мероприятий можно применить в данном случае?

### **Задача 3.**

У больного, перенесшего 8 месяцев назад панкреонекроз, появились умеренные боли в верхних отделах живота. Тошноты, рвоты нет. Температура тела нормальная. Состояние больного удовлетворительное; кожные покровы обычной окраски; над легкими везикулярное дыхание, хрипов нет. Пульс 72 удара в 1 минуту, АД = 120/80 мм. рт. ст. Язык влажный, чистый; живот не вздут, мягкий, при пальпации в эпигастральной области пальпируется слегка болезненное с четкими контурами несмещаемое опухолевидное образование размером 10 x 10 см. Перитонеальные симптомы отрицательные, перистальтические шумы выслушиваются. В анализах крови и мочи существенных изменений не выявлено.

Вопросы:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. С какими заболеваниями необходимо дифференцировать данную патологию?
3. Какие методы исследования помогут уточнить диагноз?
4. Ваша тактика лечения?
5. Возможные варианты оперативного вмешательства.

### **Задача 4.**

У больного 46 лет около суток назад появились сильные боли в верхних отделах живота, многократная рвота. Температура тела не повышалась. При осмотре отмечена желтушность склер. В крови выявлено повышение активности амилазы до 63 мг/ (ч мл) и билирубина до 52 мкмоль/л за счет его прямой фракции. При ультразвуковом исследовании установлен диагноз – хронический калькулезный холецистит, отечный панкреатит.

Вопросы:

1. Какой вид желтухи следует предположить?
2. Каковы наиболее вероятные причины желтухи?
3. Какой метод позволит точно установить причину желтухи?
4. Что возможно предпринять для ликвидации желтухи?
5. Укажите возможные нехирургические методы коррекции гипербилирубинемии.

### **Задача 5**

У женщины 42 лет при профилактическом осмотре в правой молочной железе обнаружено плотное образование, безболезненное, с нечеткими контурами, диаметром около 4-х см. Определяется втяжение кожи над образованием.

Вопросы:

1. О каком заболевании следует прежде всего думать?
2. Как называется «кожный» симптом, выявленный у пациентки?
3. Какое исследование позволит цитологически подтвердить диагноз?
4. Что необходимо сделать для более точного определения стадии заболевания?
5. В каких органах наиболее часто выявляются отдаленные метастазы при раке молочной железы?

### **Задача 6**

Больная 32 лет предъявляет жалобы на появляющиеся к концу дня ощущение тяжести и полноты в левой ноге, пастозность в области голеностопного сустава и стопы, а также боли по ходу расширенных вен. Все эти проявления исчезают после ночного отдыха. Начальные признаки заболевания появились 6 лет назад во время беременности и постепенно нарастают.

При осмотре в положении стоя отмечается варикозное расширение вен в системе большой подкожной вены в нижней трети левого бедра и голени по

магистральному типу. В горизонтальном положении вены спадаются. Трофические изменения со стороны кожи отсутствуют.

Диагноз при поступлении: варикозная болезнь левой нижней конечности, I стадия хронической венозной недостаточности.

По данным проведенного исследования имеет место несостоятельность остиального и нижележащих клапанов большой подкожной вены, глубокие вены проходимы, перфорантные состоятельны. Больной предложено операция – типичная флебэктомия, на которую она дала согласие.

Вопросы:

1. С какой операции обычно начинается типичная флебэктомия при варикозной болезни и какое основное назначение этой операции?
2. Что необходимо сделать при проведении этой операции, чтобы она выполнила свое назначение?
3. Назовите наиболее опасные осложнения, наблюдаемые при проведении этой операции.
4. Назовите возможные осложнения раннего и отдаленного послеоперационного периода этой операции.
5. Какое осложнение очень часто наблюдается в раннем послеоперационном периоде после операции Бебкокка, и какова причина его развития?

### **Задача 7**

Больной 34 лет, поступил с клинической картиной аппендикулярного инфильтрата через неделю от начала заболевания. Диагноз подтвержден при УЗИ. При пальпации в правой подвздошной области определялось плотное, умеренно болезненное, малоподвижное образование без четких границ, отмечалась субфебрильная гипертермия. Начата консервативная антибактериальная, противовоспалительная терапия. Однако, спустя трое суток, состояние больного ухудшилось, боли в правой подвздошной области усилились, гипертермия приобрела гектический характер, отмечено нарастание лейкоцитоза.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?
2. Какие исследования необходимы для подтверждения диагноза?
3. Ваша тактика лечения?
4. Характер операции?
5. Дальнейшая тактика лечения больного?

### **Задача 8**

У больного 56 лет при ирригографии выявлен дефект складок прямой кишки в верхнеампулярном отделе, с ригидностью стенок кишки на протяжении 8 см и сужение просвета кишки.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какими специальными методами можно подтвердить диагноз?
3. С какими заболеваниями проведете дифференциальный диагноз?
4. Ваш план лечения?
5. К какому врачу направите больного после выписки из стационара?

### **Задача 9**

Больной 47 лет доставлен в хирургическое отделение каретой скорой помощи с жалобами на тошноту, боли в правой подвздошной области, потерю аппетита, отрыжку, общую слабость, недомогание. Заболел 5 месяцев назад, когда впервые появились тупые, приступообразные боли в правой подвздошной области, которые возникали не чаще одного раза в месяц. Отмечал также периодические вздутия живота и тошноту. За это время снизилась работоспособность, появилась общая слабость и похудание. При глубокой пальпации в правой подвздошной области определяется плотное неподвижное болезненное образование размером до 6 см в диаметре. Количество лейкоцитов —  $8,6 \cdot 10^9/\text{л}$ , СОЭ — 26 мм в час.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?
2. Дифференциальный диагноз?

3. Какие специальные методы исследования могут уточнить диагноз?
4. Клинические формы и осложнения заболевания?
5. Лечение?

### **Критерии постановки оценки «зачет» по итогам учебного семестра:**

1. Отсутствие пропусков на лекциях и практических занятиях
2. Активная работа на занятиях.
3. Подготовка сообщения и выступление с докладом по предложенной теме
4. Зачет по контрольному тестированию

### **Критерии оценки устного ответа, коллоквиумов, экзамена**

«5 баллов» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает правильные ответы, которые отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, умеет делать выводы и обобщения давать аргументированные ответы, которые логичны и последовательны.

«4 балла» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает правильные ответы, которые отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, умеет делать выводы и обобщения, однако допускаются одну - две ошибки в ответах.

«3 балла» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает ответы, которые недостаточно полно его раскрывают, отсутствует логическое построение ответа, допускает несколько ошибок.

«2 балла» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает ответы, которые показывают, что не владеет материалом темы, не может дать аргументированные ответы, допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

### **Вопросы к экзамену по «Клинической и экспериментальной хирургии»**

1. Понятие о травме. Классификация травм. Факторы, определяющие тяжесть повреждений
2. Этапы развития хирургии. История кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии.
3. Хирургические операции, классификация. Понятие об



эндоскопических

операциях. Оперативный доступ, оперативный приём, завершение операций.

4. Понятие об антисептике и асептике. Способы обработки рук хирурга (классический по Спассокукоцкому-Кочергину, современные способы обработки рук).

5. Подготовка операционного поля предварительная и перед хирургическим вмешательством (способ Гроссиха-Филончикова).

6. Классификация ран. Фазы раневого процесса. Виды заживления ран. Понятие о ПХО ран.

7. Понятие о десмургии. Мягкие и иммобилизирующие (фиксирующие) повязки. Правила наложения и основные варианты бинтовых повязок.

8. Стадии наркоза. Этапы наркоза. Возможные осложнения при проведении наркоза. Характеристика препаратов, применяемых для эндотрахеального и внутривенного наркоза.

9. Местная анестезия, определение. Основные виды местной анестезии (терминальная, инфильтрационная, регионарная). Показания к применению и основные правила проведения местной анестезии. Метод ползучего инфильтрата по А.В. Вишневскому.

10. Реанимация, определение. Клиника терминальных состояний (предагональное состояние, агония, клиническая смерть). Абсолютные признаки клинической смерти.

11. Этапы и техника сердечно-лёгочных реанимационных мероприятий (восстановление проходимости дыхательных путей, ИВЛ, прямой и непрямой массаж сердца). Дефибриляция.

12. Понятие о шоке. Основные патогенетические звенья в развитии шока. Виды шока в зависимости от причины. Понятие о гемотрансфузиологии.

13. Клиника шока 1-2-3-4 степени тяжести. Фазы шока (эректильная, торпидная). Индекс шока по Алговеру. Этапы комплексного лечения шока.

14. Гнойная инфекция в хирургии. Классификация по этиологии, по локализации, по клиническому течению. Понятие о защитном барьере.

15. Принципы хирургического лечения гнойных процессов, принципы антибактериальной терапии.

16. Понятие об ампутациях, экзартикуляциях. Виды ампутаций. Особенности обработки мягких тканей, надкостницы, кости, нерва, сосудов. Реампутация. Понятие о реплантации конечностей.

17. Хирургическая анатомия подмышечной ямки (стенки, содержимое, подмышечный сосудисто-нервный пучок, возможные пути распространения гноя).

18. Хирургическая анатомия области плеча (мышечно-фасциальные ложа, сосудисто-нервные пучки и их проекция, пути распространения гноя). Поперечный распил плеча в средней трети.

19. Хирургическая анатомия плечевого и локтевого сустава. Связки, ход капсулы, кровоснабжение, иннервация. Артериальная сеть локтевого сустава, клиническое значение.

20. Хирургическая анатомия области предплечья (мышечно-фасциальные футляры, сосудисто-нервные пучки и их проекция, клетчаточное пространство Пирогова-Парона, клиническое значение). Поперечный распил предплечья в средней трети.

21. Хирургическая анатомия кисти (клетчаточные пространства, сосуды, нервы, синовиальные влагалища). Состояние кисти при ранениях лучевого, локтевого и срединного нерва.

22. Хирургическая анатомия ягодичной области (мышечные слои, сосудисто-нервные пучки, их проекция на кожные покровы, пути распространения гноя).

23. Хирургическая анатомия бедра (мышечно-фасциальные футляры, бедренный сосудисто-нервный пучок и его проекционная линия, седалищный нерв и его проекция). Пути распространения гноя.

24. Хирургическая анатомия бедренного, запирающего, приводящего каналов (стенки, кольца, содержимое, особенности, клиническое значение).

25. Хирургическая анатомия подколенной ямки (границы, слои, подколенный сосудисто-нервный пучок, пути распространения гноя). Артериальная коллатеральная сеть коленного сустава.

26. Хирургическая анатомия тазобедренного и коленного суставов. Особенности строения, ход капсулы, связочный аппарат. Линия Розер-Нелатона.

27. Хирургическая анатомия голени (мышечно-фасциальные ложа, сосудисто-нервные пучки голени и их проекция на кожу, лодыжковый канал). Положение стопы при повреждении малоберцового и большеберцового нервов.

28. Поперечные распилы бедра и голени на уровне средней трети.

29. Хирургическая анатомия стопы (мышечно-фасциальные ложа тыла и подошвы стопы, сосудисто-нервные пучки, пути распространения гноя).

30. Абсцессы и флегмоны нижней конечности. Возможные места локализации, пути распространения. Хирургические разрезы при абсцессах и флегмонах ягодичной области.

31. Блокада седалищного нерва, блокада плечевого сплетения по Куленкампу (показания, техника выполнения).

32. Переломы костей верхней и нижней конечностей, классификация, клиника, диагностика, оказание первой помощи при переломах. Особенности переломов у детей. Л.М.

33. Первая помощь при переломах. Понятие о репозиции и иммобилизации костных отломков. Правила наложения гипсовых повязок при переломах конечностей.

34. Оперативный метод лечения переломов. Понятие об экстрamedулярном и интрамедулярном металлоостеосинтезе.

35. Вывихи суставов. Механизм. Клиника, диагностика, первая помощь при вывихах. Методы вправления суставов по Кохеру, Джанелидзе.

36. Гемартрозы, гнойные артриты. Этиопатогенез, клиника, диагностика. Пункция тазобедренного, коленного, плечевого суставов. Техника выполнения, осложнения.

37. Панариции. Виды и локализация. Обезболивание по Лукашевичу-Оберсту. Хирургические разрезы при панарициях и флегмоне клетчаточного пространства Пирогова-Парона.

38. Временная и окончательная остановка кровотечения. Техника наложения кровоостанавливающего жгута. Точки пальцевого прижатия магистральных артерий (бедренной, плечевой, подключичной, общей сонной).

39. Проекционные линии сосудов человека. Понятие об ангиографии. Обоснование хирургических доступов к магистральным сосудам верхней и нижней конечностей.

40. Требования к сосудистому шву. Техника наложения сосудистого шва по Каррелю, Морозовой, Соловьёву. Бесшовное соединение сосудов.

41. Операции на артериальных и венозных сосудах (эмболэктомия, открытая и закрытая тромбэктомия, тромбинтимэктомия, прямое и обходное шунтирование). Понятие о реваскуляризации конечности.

42. Пункция и катетеризация магистральных сосудов. Методика Сельдингера. Показания, техника выполнения, возможные осложнения.

43. Принцип и техника операций на нервах. Невролиз, неврэктомия, шов нерва. Показания, техника выполнения.

44. Травмы сухожилий. Механизм. Виды, клиника, диагностика. Хирургическое лечение. Сухожильный шов. Понятие о тендопластике.

45. Острый остеомиелит. Этиопатогенез. Клиника, диагностика, хирургическое лечение: остеоперфорация, дренирование. Техника выполнения.

46.Обследование лимфатической системы. Пальпация, пункция, биопсия лимфоузлов. Лимфография. Показания и техника выполнения.

47. Дренирование грудного лимфатического протока, показания для выполнения. Понятие о хилотораксе.

48. Недостаточность лимфообращения (лимфодема, фибродема). Этиопатогенез, клиника, диагностика. Лимфовенозный анастомоз как метод хирургического лечения лимфодемы.

49. Хирургические инструменты. Классификация, правила пользования хирургическими инструментами. Хирургические узлы и швы. Виды, назначение.

50. Переломы свода и основания черепа. Виды переломов. Клиника, диагностика, возможные осложнения, первая помощь при черепно-мозговых травмах.

51. Особенности послойного строения мягких тканей и костей свода черепа (лобно-теменно-затылочная, височная области). Кровоснабжение, иннервация.

52. Хирургическая анатомия внутреннего основания черепа. Черепно-мозговые ямки, отверстия с проходящими сосудами и нервами, содержимое.

53.Оболочки головного мозга. Синусы твёрдой мозговой оболочки. Межоболочечные пространства. Циркуляция ликвора.

54.ПХО челюстно-лицевых ран и ран свода черепа. Техника проведения. Способы окончательной остановки кровотечения из сосудов мягких тканей и костей свода черепа, синусов и крупных сосудов оболочек мозга.

55. Синдром сдавления головного мозга. Этиопатогенез. Клинические симптомы при различных видах внутричерепных гематом и субарахноидальном кровоизлиянии.

56. Лицевой отдел головы. Деление на области. Особенности кровоснабжения, иннервации лица.

57. Околоушно-жевательная область. Границы, послойное строение, кровоснабжение, иннервация. Топография околоушной слюнной железы, её выводного протока.

58. Клетчаточные пространства лица, их значение при распространении гнойных процессов. Хирургические разрезы на лице при абсцессах и флегмонах.

59. Костно-пластическая и декомпрессионная трепанация черепа. Показания, техника, инструменты.

60. Фасции и клетчаточные пространства шеи. Значение клетчаточных пространств шеи при распространении гнойных процессов. Хирургические разрезы, дренирование гнойных очагов на шее.

61. Хирургическая анатомия органов шеи (гортань, глотка, шейный отдел пищевода, трахея, щитовидная железа). Скелетотопия, синтопия, иннервация, кровоснабжение, отток лимфы.

62. Лимфатическая система шеи (лимфатические узлы, пути оттока лимфы). Шейный отдел грудного лимфатического протока.

63. Медиальный шейный сосудисто-нервный пучок шеи (проекционная линия, синтопия, рефлексогенная зона, отличия наружной и внутренней сонных артерий).

64. Вагосимпатическая блокада по Вишневскому (показания, техника выполнения). Синдром Клода-Бернара-Горнера, обоснование.

65. Трахеотомия. Классификация, показания, техника выполнения. Особенности проведения у детей, возможные осложнения.

66. Маститы. Локализация, этиопатогенез, клиника, диагностика. Хирургические разрезы при интрамаммарных и ретромаммарных маститах.

67. Ранения грудной клетки (непроникающие и проникающие). Закрытый, открытый, клапанный пневмоторакс. Гемоторакс. Этиопатогенез, клиника, диагностика.

68. ПХО ран грудной клетки. Техника наложения окклюзионной повязки при проникающих ранениях. Ушивание ран грудной клетки.

69. Острая эмпиема плевры. Этиопатогенез, клиника, диагностика. Пункция и дренирование плевральной полости. Техника, возможные осложнения.

70. Ранения лёгкого, сердца и перикарда. Виды повреждений. Клиника, диагностика. Ушивание раны лёгкого, сердца и перикарда. Пункция перикарда, техника.

71. Хирургическая анатомия грудной клетки (послойное строение, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток). Межрёберный промежуток (слои, сосудисто-нервный пучок).

72. Хирургическая анатомия лёгких (деление на доли, зоны, сегменты). Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток. Топография корня лёгкого.

73. Хирургическая анатомия средостения (границы, отделы, содержимое). Сердце, перикард (скелетотопия, синтопия, голотопия, синусы перикарда, кровоснабжение, иннервация).

74. Хирургическая анатомия грудного отдела пищевода, трахеи, бронхов. Кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

75. Инородные тела пищевода, возможные места локализации. Клиника, диагностика, эндоскопическое удаление инородных тел пищевода (эзофагоскопия).

76. Оперативные доступы к органам брюшной полости (продольные, поперечные, косые, комбинированные). Тесты Сазон-Ярошевича.

77. Травмы печени и селезёнки. Виды, клиника, диагностика, хирургические доступы к печени и селезёнке. Шов печени, техника.

78. Воспаление брюшины (перитонит). Этиопатогенез, клиника, диагностика. Принципы хирургического лечения. Правила дренирование брюшной полости.

79. Переднебоковая стенка живота (деление на области, послойное строение, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток, портокавальные анастомозы). Проекция органов брюшной полости на переднюю брюшную стенку.

80. Слабые места брюшной стенки (белая линия живота, пупочное кольцо). Паховый канал (стенки, глубокое и поверхностное паховые кольца, содержимое, клиническое значение). Паховый треугольник.

81. Хирургическая анатомия брюшины (ход брюшины, отношение органов брюшной полости к брюшине, образования брюшины). Малый и большой сальник.

82. Хирургическая анатомия печени, селезёнки, поджелудочной железы (голотопия, скелетотопия, синтопия, связочный аппарат, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток).

83. Портальная гипертензия. Этиопатогенез, клиника, диагностика. Места локализации естественных портокавальных анастомозов.

84. Хирургическая анатомия желчного пузыря, внепечёночных желчных протоков (общий печёночный и пузырный протоки, общий желчный проток). Треугольник Кало.

85. Хирургическая анатомия желудка, двенадцатиперстной кишки (голотопия, синтопия, скелетотопия, связки желудка, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток).

86. Хирургическая анатомия тощей и подвздошной кишки (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток). Отличия тонкой кишки от толстой.

87. Хирургическая анатомия слепой кишки и червеобразного отростка. Отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.

88. Хирургическая анатомия почек и мочеточников (синтопия, скелетотопия, кровоснабжение, иннервация).

89. Прободная язва желудка, 12-ти перстной кишки. Язвенное кровотечение. Этиопатогенез, клиника, диагностика. Ушивание перфоративной язвы желудка.

90. Панкреонекроз. Этиопатогенез. Клиника, диагностика, хирургическое лечение. Дренажное лечение сальниковой сумки.

91. Гастростомия по Топроверу, Витцелю. Показания, техника



выполнения.

92. Острый обтурационный калькулёзный холецистит, эмпиема желчного пузыря, гнойный холангит. Этиопатогенез, клиника, диагностика.

93. Оперативные доступы к желчному пузырю и желчевыводящим путям. Холецистэктомия от дна, от шейки. Холецистостомия, дренирование общего желчного протока.

94. Пищеводно-желудочное кровотечение при синдроме портальной гипертензии. Этиопатогенез, клиника, диагностика. Спленопортография, эзофагогастродуоденоскопия.

95. Резекция тонкой и толстой кишки. Показания, техника выполнения. Виды межкишечных анастомозов. Кишечный шов Альберта, Шмидена, Ломбера.

96. Грыжи передней брюшной стенки. Классификация грыж по анатомическим признакам, по этиологии, по клиническим признакам. Скользящие, ущемлённые грыжи. Принципы герниопластики.

97. Острое воспаление червеобразного отростка. Этиопатогенез, клиника, диагностика, хирургическое лечение. Доступы Волковича-Дьяконова, Леннандера.

98. Травма почек, мочеточников. Механизм. Клиника, диагностика. Шов почки, мочеточника.

99. Почечнокаменная болезнь, гидронефроз. Этиопатогенез, клиника, диагностика. Доступы к почкам, мочеточникам (по Бергману, Пирогову-Израэлю, Фёдорову).

100. Нефрэктомия, резекция почки, нефростомия, пиелостомия. Техника паранефральной блокады по А.В. Вишневскому. Аппарат «искусственная почка».

101. Цистостомия, пункция и катетеризация мочевого пузыря. Показания, техника выполнения. Урография. Цистоскопия.

102. Хирургическая анатомия прямой кишки, мочевого пузыря, уретры (синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток). Ректальное

исследование, обоснование. Ректороманоскопия.

103. Травмы позвоночника (ушибы, переломы). Механизм. Клиника, диагностика. Спинномозговая пункция, показания, техника выполнения.

104. Экспериментальная хирургия. Цели и задачи. Выдающиеся хирурги экспериментаторы.

105. Инвазивные методики при хирургическом моделировании патологических процессов. Оценка результатов эксперимента.

106. Правила отбора и общая характеристика животных, которых используют в экспериментальной хирургии для моделирования патологических состояний.

107. Гнойная хирургия в эксперименте (скипидарный абсцесс, модель хронического и острого воспаления).

108. Инфекционные болезни экспериментальных животных (чума, энтерит, гепатит, лептоспироз, бешенство). Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.

109. Кожные заболевания экспериментальных животных (лишай, чесотка, демодекоз). Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.

110. Глистные инвазии у экспериментальных животных. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.

111. Понятие о ветеринарной хирургии. Влияние на чистоту эксперимента болезней экспериментальных животных.

112. Этапы экспериментальных операций. Оперативный доступ, приём, завершение операции.

113. Особенности подготовки экспериментальных животных к операции. Премедикация, подготовка операционного поля.

114. Наркоз (внутривенный, ингаляционный) у экспериментальных животных. Техника проведения, возможные осложнения. Препараты для наркоза, расчёт дозировок.

115. Остановка дыхания, сердечной деятельности у экспериментальных животных. Техника проведения реанимационных мероприятий.

116. Показания и особенности техники выполнения местной анестезии у экспериментальных животных.

117. Техника проведения внутривенных, внутримышечных, подкожных инъекций у экспериментальных животных. Методика забора крови на лабораторное исследование у экспериментальных животных.

118. Анатомо-топографические особенности области шеи у экспериментальных животных (сосудисто-нервные пучки шеи, особенности строения органов шеи).

119. Анатомо-топографические особенности строения передней и задней конечностей у экспериментальных животных (мышечно-фасциальные футляры, расположение и проекция основных сосудисто-нервных пучков).

120. Анатомо-топографические особенности строения передней брюшной стенки у экспериментальных животных. Границы, послойное строение, кровоснабжение, иннервация.

121. Анатомо-топографические особенности строения печени, селезёнки, поджелудочной железы у экспериментальных животных (синтопия, скелетотопия, кровоснабжение, иннервация).

122. Анатомо-топографические особенности строения тонкой, толстой кишки у экспериментальных животных (синтопия, скелетотопия, кровоснабжение, иннервация). Малый и большой сальник.

123. Анатомо-топографические особенности забрюшинного пространства у экспериментальных животных. Почки, мочеточники, мочевой пузырь (синтопия, скелетотопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток).

124. Анатомо-топографические особенности строения грудной клетки у экспериментальных животных (костная основа, форма, отделы, послойное строение, межрёберные промежутки).

125. Анатомо-топографические особенности строения плевры, лёгких у экспериментальных животных (синтопия, скелетотопия, кровоснабжение,

иннервация, лимфоотток).

126. Анатомо-топографические особенности сердца и перикарда у экспериментальных животных.

127. Экспериментальный ателектаз лёгкого, пневмоторакс, гидроторакс.

128. Плевральная пункция, торакотомия, общие принципы моделирования.

129. Операции на трахее и лёгких в эксперименте (пульмонэктомия, лобэктомия, сегментэктомия, резекция и пластика трахеи).

130. Сосудистые швы в эксперименте (шов Карреля, Морозовой, варианты бесшовного соединения сосудов).

131. Инфаркт миокарда и пороки сердца в эксперименте.

132. Пересадка сердца в эксперименте. Методы остановки и восстановления сердечной деятельности в эксперименте.

133. Дренирование грудного протока и органных лимфатических сосудов в эксперименте. Лимфотропное, эндолимфатическое введение лекарственных препаратов.

134. Операционная травма брюшины как метод моделирования спаечного процесса. Способы количественного учёта спаек брюшной полости.

135. Экспериментальная хирургия печени (удаление печени, резекция печени, экспериментальный цирроз).

136. Экспериментальный пиелонефрит, гидронефроз. Выведение мочеточников на переднюю боковую брюшную стенку. Пересадка почки в эксперименте, осложнения и их профилактика.

137. Экспериментальный сахарный диабет.

138. Экспериментальный остеомиелит, переломы костей и методы их хирургической коррекции.

139. Экспериментальный ишемический инфаркт мозга, отёк мозга, сотрясение мозга в эксперименте.

140. Экспериментальная хирургия мочевого пузыря. Фистула, катетеризация мочевого пузыря в эксперименте.

141. Экспериментальные модели хронической пептической язвы.

142. Фистула протоков околоушной, подчелюстной, подъязычной, слюнных желёз в эксперименте.