

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
медицинских дисциплин

 В.М. Щербаков

*подпись, расшифровка подписи*

«23» апреля 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия

- 1. Код и наименование специальности:** 30.05.03 Медицинская кибернетика
- 2. Специализация:** Медицинская кибернетика
- 3. Квалификация выпускника:** врач-кибернетик
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** медицинских дисциплин
- 6. Составители программы:** Коротких Николай Николаевич, д.м.н.
- 7. Рекомендована:** Научно-методическим советом медико-биологического факультета, протокол от 22.04.2024 № 3
- 8. Учебный год:** 2028/2029 **Семестр(-ы): А,В**

## **9. Цели и задачи учебной дисциплины:**

Цель дисциплины: формирование умения постановки диагноза хирургического заболевания в его типичном течении с обоснованием лечения и мероприятий профилактики, оказание экстренной врачебной помощи при неотложных состояниях.

Задачи дисциплины:

ознакомить студентов с вопросами этиологии, патогенеза и основными клиническими проявлениями наиболее часто встречающихся хирургических заболеваний;

научить выявлять у пациентов наиболее типичные симптомы и синдромы хирургических заболеваний;

научить умению составлять план обследования больного; научить умению обследовать больных с наиболее типичными хирургическими заболеваниями;

обучить принципам обоснования предварительного и окончательного диагнозов и проведению дифференциальной диагностики;

научить студентов принципам комплексного патогенетического лечения и профилактики заболеваний.

## **10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:**

Учебная дисциплина «Клиническая и экспериментальная хирургия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика (специалист).

Знания, навыки и умения, полученные при освоении данной дисциплины необходимы обучающемуся для осуществления медицинской и научно-исследовательской деятельности.

## **11. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:**

общефессиональные (ОПК):

ОПК-1.1 - Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач;

ОПК-3.2 - Применяет лекарственные средства и иные вещества и их комбинаций в решении профессиональных задач;

ОПК-3.3 - Участвует в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, а также участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;

ОПК-9.1 - Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности;

ОПК-9.2 - Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии;

ОПК-9.3 - Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.

## 12. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
				Знать Уметь Владеть
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1	Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач;	Знать виды санитарной обработки больных, средства и методы дезинфекции Уметь организовывать санитарную обработку больного, уход за больными с заболеваниями различных органов и систем, дезинфекцию и предстерилизационную подготовку медицинского инструментария, материалов и средств ухода за больными; обучать средний и младший медперсонал правилам санитарно-гигиенического режима. Владеть навыками дезинфекции и санитарной обработки больных, навыками самостоятельного выполнения манипуляций по уходу за больными
		ОПК-3.2	Применяет лекарственные средства и иные вещества и их комбинаций в решении профессиональных задач;	Знать правила, способы введения, побочные эффекты, дозы наиболее часто назначаемых препаратов согласно диагнозу больного, знать алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии Уметь назначать медикаментозное лечение с учетом диагноза, функционального состояния больного, фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств. Владеть навыками назначения медикаментозного лечения
ОПК-3	Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ОПК-3.3	Участствует в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, а также участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;	Знать нормы и патологию лабораторно-инструментальных методов исследования Уметь проводить и интерпретировать клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных и патолого-анатомических исследований Владеть приемами и технологиями проведения и интерпретации клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных и патолого-анатомических исследований
		ОПК-9.1	- Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности;	Знать этику и деонтологию в медицинской практике, понятия о врачебной тайне Уметь обращаться с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, и родственниками; сохранять врачебную тайну Владеть навыками общения с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, и родственниками
ОПК-8	Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/законными представителями), коллегами	ОПК-9.2	Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии;	Знать условия, факторы и физиологические процессы, направленные на сохранение и укрепление здоровья Уметь применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития Владеть навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития
		ОПК-9.3	Грамотно ведет меди-	Знать правила ведения медицинской докумен-

			цинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.	<p>тации</p> <p>Уметь оформлять медицинскую документацию (эпикризы, медицинские карты амбулаторных и стационарных больных)</p> <p>Владеть опытом оформления медицинской документации (вступительных, этапных и выписных эпикризов), медицинских карт амбулаторного и стационарного больного</p>
--	--	--	---	---

### 13. Структура и содержание учебной дисциплины:

#### 13.1 Объем дисциплины в зачетных единицах/часах в соответствии с учебным планом – 8 / 288 часов

#### 13.2 Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	По семестрам	
	А сем.	В сем.
Аудиторные занятия	76	104
в том числе: лекции	16	30
практические	32	60
Групповые консультации	28	14
Самостоятельная работа	32	40
Контроль	-	36
Форма промежуточной аттестации	зачет	экзамен
Итого:	108	180
	288	

#### 13.3. Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	2	3
<b>1. Лекции</b>		
1.1	Введение в предмет. История хирургии.	Основные этапы развития хирургии. Эмпирический период (хирургия древнего мира, хирургия в средние века). Анатомический период. Период великих открытий конца XIX – начала XX века (история асептики и антисептики, открытие обезболивания и история анестезиологии, открытие групп крови и история переливания крови). Физиологический период. Современная хирургия. Понятие о хирургическом больном. Знакомство с организацией работы хирургического стационара. Организационные и юридические основы хирургической деятельности. Этика и деонтология в хирургии. Понятие об асептике и антисептике.
1.2	Асептика. Антисептика.	Основные пути распространения инфекции. Профилактика воздушно-капельной и контактной инфекции. Стерилизация и её виды. Стерилизация перевязочного материала, шовного материала, хирургического инструментария. Обработка рук хирурга. Обработка операционного поля. Операционный блок. Его структура, оснащение и оборудование. Виды современной антисептики: а) химическая; б) физическая; в) механическая; г) биологическая. Методы применения антисептиков.
1.3	Предоперационный период. Операция. Послеоперационный период	Показания и противопоказания к операции. Предоперационная подготовка (цель и задачи, диагностический этап, непосредственная подготовка больного к операции, определение степени риска операции и наркоза, оформление информированного согласия больного на операцию или манипуляцию). Хирургическая операция – основные виды операций, этапы операции, интраоперационные осложнения и их профилактика. Послеоперационный период – особенности раннего послеоперационного пери-

		ода, обезболивание. Основные осложнения раннего послеоперационного периода, их диагностика, лечение и профилактика.
1.4	Нарушения свертывания крови у хирургических больных и методы их коррекции.	Система гемостаза. Методы исследования. Заболевания, вызывающие изменения в системе свертывания крови. Влияние хирургических операций на гемостаз. Лекарственные препараты, влияющие на систему гемостаза. Профилактика и лечение тромбоэмболических осложнений. Профилактика и лечение геморрагического синдрома. ДВС- синдром.
1.5	Кровотечения. Переливание крови	Понятие о кровотечении. Классификация. Клиника. Диагностика кровотечений. Основные принципы компенсации кровопотери. Изменения в организме при острой кровопотере. Механизмы компенсации утраченной крови. Методы временной и окончательной остановки кровотечения. Основные показатели гемодинамики. Оценка тяжести кровопотери. Иммунологические основы трансфузиологии. Определение групп крови. Резус фактор. Показания и противопоказания к переливанию крови и плазмозамещающих растворов. Способы переливания крови и плазмозамещающих растворов. Пробы на индивидуальную совместимость. Биологическая проба. Гемотрансфузионные осложнения. Их профилактика и лечение. Методы консервирования крови. Плазмозамещающие растворы. Кровезаменители. Реинфузия, аутогемотрансфузия.
1.6	Водно-электролитные нарушения у хирургических больных и принципы инфузионной терапии.	Причины водно-электролитных и кислотно-основных нарушений у хирургических больных. Клинико-лабораторная диагностика. Показания, противопоказания и методы инфузионной терапии. Принципы инфузионной терапии, контроль за ее проведением. Растворы для инфузионной терапии водно-электролитных нарушений. Инфузионная программа. Базисная и корригирующая инфузионная терапия. Опасности и осложнения при переливании плазмозамещающих растворов. Первая помощь и лечение этих осложнений. Документация инфузионной терапии.
1.7	Эндогенная интоксикация в хирургии и принципы ее коррекции	Понятие об эндогенной интоксикации. Основные виды эндотоксикоза у хирургических больных. Эндотоксикоз, эндотоксемия. Общеклинические и лабораторные признаки эндотоксикоза. Критерии тяжести эндогенной интоксикации. Принципы комплексного лечения синдрома эндогенной интоксикации в хирургической клинике. Стимуляция естественной детоксикации, искусственная детоксикация, синдромная терапия. Хирургическое устранение источника интоксикации.
1.8	Термические повреждения	Ожоги. Классификация. Определение глубины и площади ожогов. Прогноз течения. Первая помощь при ожогах. Ожоговая болезнь - фазы течения. Принципы общего и местного лечения. Лучевые и химические ожоги. Местные проявления. Первая помощь. Особенности оказания первой медицинской помощи при химических ожогах кожи, полости рта, пищевода, желудка. Травмы от охлаждения. Виды общей и местной холодовой травмы. Классификация. Клиническая картина, первая помощь и дальнейшее, лечение при отморожениях в дореактивный период. Общее и местное лечение отморожений в реактивный период в зависимости от степени поражения. Общая и комплексная терапия пострадавших от холодовой травмы. Электротравма. Местное и общее действие электрического тока. Первая помощь при электротравме. Особенности дальнейшего обследования и лечения.
1.9	Переломы, вывихи	Классификация. Клиническая картина. Основы рентгенодиагностики. Первая медицинская помощь. Основные принципы лечения: устранение боли, репозиция, иммобилизация, реабилитация. Осложнения травматических переломов и вывихов: болевой шок, жировая эмболия, острая кровопотеря, развитие инфекции и их профилактика.
1.10	Раны и раневая инфекция.	Классификация ран. Патогенез и фазы раневого процесса. Клинические особенности различных видов ран. Виды заживления ран. Принципы оказания первой медицинской помощи при ранениях. Первичная хирургическая обработка ран, ее виды. Вторичная хирургическая обработка. Закрывание раны. Инфекционные осложнения ран. Гнойные раны первичные и вторичные. Общие и местные признаки нагноения раны. Лечение гнойной раны в зависимости от фазы течения раневого процесса. Современные принципы хирургического лечения гнойных ран. Радикальная хирургическая обработка гнойной раны. Дополнительные физические методы

		обработки раны. Проточноаспирационная система. Энзимотерапия, антибактериальная терапия. Особенности лечения в фазе репаративной регенерации. Физиотерапевтическое лечение.
1.11	Хирургический сепсис	Понятие о сепсисе. Виды сепсиса. Классификация. Этиология и патогенез. Представление о входных воротах, роли макро- и микроорганизмов в развитии сепсиса. Клинические проявления сепсиса. Лабораторная диагностика сепсиса. Стадии сепсиса: бактериемия, синдром системной воспалительной реакции, сепсис, тяжелый сепсис, септический шок, синдром полиорганной недостаточности. Принципы комплексного лечения.
1.12	Основы хирургии нарушений регионарного кровообращения.	Нарушения артериального кровотока. Острые и хронические. Основные причины нарушения артериального кровотока. Общие принципы клинической и инструментальной диагностики. Степени острой ишемии и стадии хронической артериальной недостаточности. Оперативное и консервативное лечение. Первая помощь при острых нарушениях артериального кровообращения. Принципы комплексного лечения. Нарушения венозного кровообращения. Острые венозные тромбозы и хроническая венозная недостаточность. Общие принципы клинической и инструментальной диагностики. Профилактика осложнений. Принципы комплексного лечения. Нарушения лимфообращения. Лимфостаз. Основные причины. Принципы диагностики и лечения.
1.13	Некрозы, язвы, свищи, пролежни	Определение понятия. Клинические формы. Причины возникновения. Гангрена, пролежни, трофические язвы. Динамика развития пролежня. Профилактика и принципы лечения.
1.14	Основы оперативной техники	Общехирургический инструментарий. Шовный материал. Виды швов. Рассечение и соединение тканей. Швы кожи, фасций, мышц. Принципы временной и окончательной остановки кровотечения.
1.15	Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы	Топографическая анатомия мозгового отдела головы. Топографическая анатомия лицевого отдела головы. Оперативные вмешательства на лицевом и мозговом отделах головы.
1.16	Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи	Топографическая анатомия шеи. Топография органов шеи. Оперативные вмешательства на шее.
1.17	Топографическая анатомия верхней конечности. Топографическая анатомия нижней конечности	Топографическая анатомия верхней конечности: лопаточная, дельтовидная, подключичная и подмышечная области, плечевой сустав, область плеча, локтевого сустава, предплечье, лучезапястный сустав, кисть. Топографическая анатомия нижней конечности: ягодичная область, бедро, тазобедренный сустав, коленный сустав, голень, стопа
1.18	Оперативные вмешательства на конечностях	Принципы хирургического лечения гнойно-воспалительных заболеваний кисти. Пункция плечевого, локтевого и лучезапястного суставов. Артротомия плечевого сустава. Ра Пункция и артротомия коленного сустава. Венепункция и венесекция вен области локтевого сустава и большой подкожной вены. Пункция и катетеризация подключичной вены. Обнажение и перевязка подмышечной, плечевой, локтевой, бедренной, подколенной и большеберцовой артерий. Шов сосудов. Отработка техники проводникового и инфильтрационного обезболивания. Шов сухожилия. Шов нерва. Ампутации и экзартикуляции конечностей. Работа в учебной операционной.
1.19	Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди	Грудная стенка. Топография молочной железы. Принципы хирургического лечения маститов. Топография плевры, легких и их корней. Топография переднего и заднего средостения. Операции на грудной стенке и органах грудной полости.
1.20	Топографическая анатомия и оперативная хирургия передней брюшной стенки и брюшной полости	Послойное строение передней брюшной стенки, кровоснабжение и иннервация. Топография слабых мест передней брюшной стенки. Хирургическая анатомия наружных грыж живота и принципы их хирургического лечения. Брюшная полость. Кишечные швы. Операции на желудке, тонкой кишке. Операции на печени, желчном пузыре, толстой кишке.
1.21	Топографическая анатомия и оперативная хирургия поясничной области и забрюшинного пространства	Топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства. Операции на органах забрюшинного пространства.

1.22	Топографическая анатомия и оперативная хирургия таза	Костно-связочная основа таза. Фасции и клетчаточные пространства. Деление таза на этажи. Топография сосудов и нервов таза. Топографическая анатомия органов мужского и женского таза. Оперативные вмешательства на органах таза.
1.23	Основы хирургической онкологии	Общая характеристика опухолей. Доброкачественные и злокачественные новообразования. Пути метастазирования. Клиническая классификация опухолей. Клиническая диагностика. Иммуномаркеры опухолей. Специальные методы диагностики. Морфологическая верификация диагноза. Определение стадии рака. Принципы хирургического лечения опухолей. Основы комплексной терапии злокачественных опухолей. Принципы организации онкологической службы.
<b>2. Практические и лабораторные занятия</b>		
2.1	Введение в предмет. История хирургии. Асептика. Антисептика.	Понятие об асептике и антисептике. Основные пути распространения инфекции. Профилактика воздушно-капельной и контактной инфекции. Стерилизация и её виды. Стерилизация перевязочного материала, шовного материала, хирургического инструментария. Обработка рук хирурга. Обработка операционного поля. Операционный блок. Его структура, оснащение и оборудование. Виды современной антисептики: а) химическая; б) физическая; в) механическая; г) биологическая. Методы применения антисептиков.
2.2	Предоперационный период. Операция. Послеоперационный период	Показания и противопоказания к операции. Предоперационная подготовка (цель и задачи, диагностический этап, непосредственная подготовка больного к операции, определение степени риска операции и наркоза, оформление информированного согласия больного на операцию или манипуляцию). Хирургическая операция – основные виды операций, этапы операции, интраоперационные осложнения и их профилактика. Послеоперационный период – особенности раннего послеоперационного периода, обезболивание. Основные осложнения раннего послеоперационного периода, их диагностика, лечение и профилактика.
2.3	Нарушения свертывания крови у хирургических больных и методы их коррекции. Кровотечения. Переливание крови	Система гемостаза. Методы исследования. Заболевания, вызывающие изменения в системе свертывания крови. Влияние хирургических операций на гемостаз. Лекарственные препараты, влияющие на систему гемостаза. Профилактика и лечение тромбоэмболических осложнений. Профилактика и лечение геморрагического синдрома. ДВС- синдром. Понятие о кровотечении. Классификация. Клиника. Диагностика кровотечений. Основные принципы компенсации кровопотери. Изменения в организме при острой кровопотере. Механизмы компенсации утраченной крови. Методы временной и окончательной остановки кровотечения. Основные показатели гемодинамики. Оценка тяжести кровопотери. Иммунологические основы трансфузиологии. Определение групп крови. Резус фактор. Показания и противопоказания к переливанию крови и плазмозамещающих растворов. Способы переливания крови и плазмозамещающих растворов. Пробы на индивидуальную совместимость. Биологическая проба. Гемотрансфузионные осложнения. Их профилактика и лечение. Методы консервирования крови. Плазмозамещающие растворы. Кровезаменители. Реинфузия, аутогемотрансфузия.
2.4	Водно-электролитные нарушения у хирургических больных и принципы инфузионной терапии. Эндогенная интоксикация в хирургии и принципы ее коррекции	Причины водно-электролитных и кислотно-основных нарушений у хирургических больных. Клинико-лабораторная диагностика. Показания, противопоказания и методы инфузионной терапии. Принципы инфузионной терапии, контроль за ее проведением. Растворы для инфузионной терапии водно-электролитных нарушений. Инфузионная программа. Базисная и корригирующая инфузионная терапия. Опасности и осложнения при переливании плазмозамещающих растворов. Первая помощь и лечение этих осложнений. Документация инфузионной терапии. Понятие об эндогенной интоксикации. Основные виды эндотоксикоза у хирургических больных. Эндотоксикоз, эндотоксемия. Общеклинические и лабораторные признаки эндотоксикоза. Критерии тяжести эндогенной интоксикации. Принципы комплексного лечения синдрома эндогенной интоксикации в хирургической клинике. Стимуляция естественной детоксикации, искусственная детоксикация, синдромная терапия. Хирургическое устранение

		источника интоксикации.
2.5	Термические повреждения	Ожоги. Классификация. Определение глубины и площади ожогов. Прогноз течения. Первая помощь при ожогах. Ожоговая болезнь - фазы течения. Принципы общего и местного лечения. Лучевые и химические ожоги. Местные проявления. Первая помощь. Особенности оказания первой медицинской помощи при химических ожогах кожи, полости рта, пищевода, желудка. Травмы от охлаждения. Виды общей и местной холодовой травмы. Классификация. Клиническая картина, первая помощь и дальнейшее, лечение при отморожениях в дореактивный период. Общее и местное лечение отморожений в реактивный период в зависимости от степени поражения. Общая и комплексная терапия пострадавших от холодовой травмы. Электротравма. Местное и общее действие электрического тока. Первая помощь при электротравме. Особенности дальнейшего обследования и лечения.
2.6	Переломы, вывихи	Классификация. Клиническая картина. Основы рентгенодиагностики. Первая медицинская помощь. Основные принципы лечения: устранение боли, репозиция, иммобилизация, реабилитация. Осложнения травматических переломов и вывихов: болевой шок, жировая эмболия, острая кровопотеря, развитие инфекции и их профилактика.
2.7	Раны и раневая инфекция. Хирургический сепсис	Классификация ран. Патогенез и фазы раневого процесса. Клинические особенности различных видов ран. Виды заживления ран. Принципы оказания первой медицинской помощи при ранениях. Первичная хирургическая обработка ран, ее виды. Вторичная хирургическая обработка. Закрывание раны. Инфекционные осложнения ран. Гнойные раны первичные и вторичные. Общие и местные признаки нагноения раны. Лечение гнойной раны в зависимости от фазы течения раневого процесса. Современные принципы хирургического лечения гнойных ран. Радикальная хирургическая обработка гнойной раны. Дополнительные физические методы обработки раны. Проточноаспирационная система. Энзимотерапия, антибактериальная терапия. Особенности лечения в фазе репаративной регенерации. Физиотерапевтическое лечение. Понятие о сепсисе. Виды сепсиса. Классификация. Этиология и патогенез. Представление о входных воротах, роли макро- и микроорганизмов в развитии сепсиса. Клинические проявления сепсиса. Лабораторная диагностика сепсиса. Стадии сепсиса: бактериемия, синдром системной воспалительной реакции, сепсис, тяжелый сепсис, септический шок, синдром полиорганной недостаточности. Принципы комплексного лечения.
2.8	Основы хирургии нарушений регионарного кровообращения. Некрозы, язвы, свищи, пролежни	Нарушения артериального кровотока. Острые и хронические. Основные причины нарушения артериального кровотока. Общие принципы клинической и инструментальной диагностики. Степени острой ишемии и стадии хронической артериальной недостаточности. Оперативное и консервативное лечение. Первая помощь при острых нарушениях артериального кровообращения. Принципы комплексного лечения. Нарушения венозного кровообращения. Острые венозные тромбозы и хроническая венозная недостаточность. Общие принципы клинической и инструментальной диагностики. Профилактика осложнений. Принципы комплексного лечения. Нарушения лимфообращения. Лимфостаз. Основные причины. Принципы диагностики и лечения. Определение понятия. Клинические формы. Причины возникновения. Гангрена, пролежни, трофические язвы. Динамика развития пролежня. Профилактика и принципы лечения.
2.9	Основы оперативной техники	Общехирургический инструментарий. Шовный материал. Виды швов. Рассечение и соединение тканей. Швы кожи, фасций, мышц. Принципы временной и окончательной остановки кровотечения.
2.10	Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы	Топографическая анатомия мозгового отдела головы. Топографическая анатомия лицевого отдела головы. Оперативные вмешательства на лицевом и мозговом отделах головы.
2.11	Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи	Топографическая анатомия шеи. Топография органов шеи. Оперативные вмешательства на шее.
2.12	Топографическая анатомия верхней конечности	Топографическая анатомия верхней конечности: лопаточная, дельтовидная, подключичная и подмышечная области, плечевой сустав, область

	ности. Топографическая анатомия нижней конечности	плеча, локтевого сустава, предплечье, лучезапястный сустав, кисть. Топографическая анатомия нижней конечности: ягодичная область, бедро, тазобедренный сустав, коленный сустав, голень, стопа
2.13	Оперативные вмешательства на конечностях	Принципы хирургического лечения гнойно-воспалительных заболеваний кисти. Пункция плечевого, локтевого и лучезапястного суставов. Артродомия плечевого сустава. Ра Пункция и артродомия коленного сустава. Венепункция и венесекция вен области локтевого сустава и большой подкожной вены. Пункция и катетеризация подключичной вены. Обнажение и перевязка подмышечной, плечевой, локтевой, бедренной, подколенной и большеберцовой артерий. Шов сосудов. Отработка техники проводникового и инфильтрационного обезболивания. Шов сухожилия. Шов нерва. Ампутации и экзартикуляции конечностей. Работа в учебной операционной.
2.14	Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди	Грудная стенка. Топография молочной железы. Принципы хирургического лечения маститов. Топография плевры, легких и их корней. Топография переднего и заднего средостения. Операции на грудной стенке и органах грудной полости.
215	Топографическая анатомия и оперативная хирургия передней брюшной стенки и брюшной полости	Послойное строение передней брюшной стенки, кровоснабжение и иннервация. Топография слабых мест передней брюшной стенки. Хирургическая анатомия наружных грыж живота и принципы их хирургического лечения. Брюшная полость. Кишечные швы. Операции на желудке, тонкой кишке.. Операции на печени, желчном пузыре, толстой кишке.
2.16	Топографическая анатомия и оперативная хирургия поясничной области и забрюшинного пространства	Топографическая анатомия поясничной области и забрюшинного пространства. Операции на органах забрюшинного пространства.
217	Топографическая анатомия и оперативная хирургия таза	Костно-связочная основа таза. Фасции и клетчаточные пространства. Деление таза на этажи. Топография сосудов и нервов таза. Топографическая анатомия органов мужского и женского таза. Оперативные вмешательства на органах таза.
2.18	Основы хирургической онкологии	Общая характеристика опухолей. Доброкачественные и злокачественные новообразования. Пути метастазирования. Клиническая классификация опухолей. Клиническая диагностика. Иммуномаркеры опухолей. Специальные методы диагностики. Морфологическая верификация диагноза. Определение стадии рака. Принципы хирургического лечения опухолей. Основы комплексной терапии злокачественных опухолей. Принципы организации онкологической службы.

#### 13.4 Междисциплинарные связи:

№ п/п	Наименование дисциплин учебного плана, с которым организована взаимосвязь дисциплины рабочей программы	№ № разделов дисциплины рабочей программы, связанных с указанными дисциплинами
1	Фармакология	1.1–1.46, 2.1–2.46
2	Клиническая лабораторная диагностика.	1.1–1.46, 2.1–2.46
3	Клиническая производственная практика	1.1–1.46, 2.1–2.46

### 13.5. Разделы дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические занятия	Групповые консультации	Самостоятельная работа	
1	Введение в предмет. История хирургии. Асептика. Антисептика.	2	6	4	4	16
2	Предоперационный период. Операция. Послеоперационный период	2	6	4	4	16
3	Нарушения свертывания крови у хирургических больных и методы их коррекции. Кровотечения. Переливание крови	4	6	4	4	18
4	Водно-электролитные нарушения у хирургических больных и принципы инфузионной терапии. Эндогенная интоксикация в хирургии и принципы ее коррекции	4	6	2	4	16
5	Термические повреждения	2	4	2	4	12
6	Переломы, вывихи	2	4	2	4	12
7	Раны и раневая инфекция. Хирургический сепсис	2	4	2	4	12
8	Основы хирургии нарушений регионарного кровообращения. Некрозы, язвы, свищи, пролежни	4	6	2	4	16
9	Основы оперативной техники	2	4	2	4	12
10	Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы	2	6	2	4	14
11	Топографическая анатомия и оперативная хирургия шеи	2	6	2	4	14
12	Топографическая анатомия верхней конечности. Топографическая анатомия нижней конечности	4	6	2	4	16
13	Оперативные вмешательства на конечностях	2	4	2	4	12
14	Топографическая анатомия и оперативная хирургия груди	2	4	2	4	12
15	Топографическая анатомия и оперативная хирургия передней брюшной стенки и брюшной полости	2	6	2	4	14
16	Топографическая анатомия и оперативная хирургия поясничной области и забрюшинного пространства	2	4	2	4	12
17	Топографическая анатомия и оперативная хирургия таза	2	4	2	4	12
18	Основы хирургической онкологии	2	4	2	4	12

Экзамен				36	36
<b>Итого:</b>	<b>46</b>	<b>92</b>	<b>42</b>	<b>72</b>	<b>288</b>

#### 14. Учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

*(список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)*

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия / В.И. Сергиенко, Э.А. Петросян .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 .— URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423622.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423622.html</a> .
2	Основы ухода за хирургическими больными / А.А. Глухов, А.А. Андреев, В.И. Болотских .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 .— URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424292.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424292.html</a> .
3	Мерзликин Н.В. Хирургические болезни / Н.В. Мерзликин [и др.] .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012 .— URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421055.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421055.html</a> .

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
4	Врачебные методы диагностики / В.Г. Кулес [и др.] .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006 .— URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402621.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5970402621.html</a> .
5	Каган И.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия / Каган И.И., Чемезов С.В. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 .— URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420126.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420126.html</a> .
6	Основы диагностики / под ред. В.П. Вебера .— М.: Медицина, 2008 .— URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5225033717.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5225033717.html</a> .
7	Рентгенология / под ред. А.Ю. Васильева .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 .— URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409251.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409251.html</a> .
8	Руководство по кардиологии / под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 .— Т. 1. —URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406090.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406090.html</a> , Т. 2. — URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408209.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408209.html</a> .
9	Суковатых Б.С. Хирургические болезни и травмы в общей врачебной практике / Б.С. Суковатых, С.А. Сумин, Н.К. Горшунова .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 .— URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408797.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970408797.html</a> .
10	Уход за хирургическими больными / Н.А. Кузнецов, А.Т. Бронтвейн .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 .— URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424360.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424360.html</a> .

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
11	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. — ( <a href="http://www.lib.vsu.ru/">http://www.lib.vsu.ru/</a> )

#### 15. Методические указания по освоению дисциплины (форма организации самостоятельной работы)

*(работа с текстом конспекта лекции, изучение рекомендованной литературы, систематическая подготовка к практическим (семинарским) занятиям, выполнение заданий и т.д.)*

Студенты знакомятся с теоретическим материалом в процессе лекционного курса, самостоятельно прорабатывают и усваивают теоретические знания с использованием рекомендуемой учебной литературы, учебно-методических пособий, согласно указанному списку (п.14).

Планирование и организация текущих аттестации знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с содержанием рабочей программы и календарно-тематическим планом с применением фонда оценочных средств.

Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Формой промежуточной аттестации знаний, умений и навыков

обучающихся является устный экзамен.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом их индивидуальных психофизических особенностей и в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.

Для лиц с нарушением слуха информация на лекционных занятиях и лабораторных занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на экзамене может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). На лекционных занятиях и лабораторных занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам. При необходимости, время подготовки на экзамене может быть увеличено.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата с учетом состояния их здоровья часть на лекционных занятиях и лабораторных занятиях при необходимости допускается присутствие ассистента Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура экзамена может быть реализована дистанционно.

## 16. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г.Воронеж, площадь Университетская, д.1, пом.І, ауд. 365)	Проектор Acer X115H DLP, ноутбук HP compag px9030, экран для проектора, учебная доска, беспроводная система WiFi
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: «Учебный виртуальный (симуляционный) клиничко-диагностический центр» (г.Воронеж, ул.Пушкинская, д. 16, ауд. 111)	Роботизированный манекен симулятор взрослого человека для отработки сестринских навыков (консоль преподавателя и консоль студента) (в комплект входит: ноутбук, многофункциональный монитор, симулятор автоматического наружного дефибриллятора), симуляционная комплексная интеллектуальная он-лайн система для отработки навыков осмотра органов грудной клетки (включая обследование щитовидной железы) и брюшной полости и измерения АД (консоли преподавателя и студента), роботизированный манекен-симулятор взрослого для отработки навыков оказания неотложной помощи (консоли преподавателя и студента), симуляционная он-лайн система отработки навыков ЭКГ, цифровой манекен аускультации сердца и легких; манекен-симулятор взрослого для отработки навыков сердечно-легочной реанимации (с дефибриллятором и ноутбуком); манекен-симулятор взрослого мужчины для отработки навыков ухода за пациентом; манекен-тренажер взрослой женщины для отработки навыков сестринского ухода; манекен-симулятор взрослого для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации; прозрачный манекен-симулятор для отработки навыков промывания желудка; профессиональный тренажер оценки эффективности навыка инъекций и пункций; тренажер для отработки навыков внутривенных инъекций, инфузий и пункций (рука от плеча до кисти с электронной помпой для циркуляции крови); тренажер для отработки навыков внутримышечных инъекций в плечо; тренажер для отработки навыков внутримышечных инъекций в ягодицу (с моделью анатомического строения); тренажер-накладка для отработки навыков внутримышечных, подкожных и внутривенных инъекций; тренажер для отработки навыков внутримышечных инъекций в ягодицу, манекен-тренажер травмы.
БУЗ ВО Воронежская областная клиническая больница № 1 (г. Воронеж, Мос-	Гематологический анализатор. Cell-Dyn 3700; гематологический анализатор. SYSMEX XT-4000 i; анализатор гемостаза полуавтоматический

ковский пр., д.151)	ACL ELITE PRO; анализатор биохимический полуавтоматический «Клима-МС-15»; экспресс-фотометр RAMP; анализатор кислотно-основного равновесия, газов крови и электролитов RapidLab 348; ионселективный анализатор АВЛ 9180; осмометр Осмомат 030; анализатор биохимический «Конелаб»; газовый хроматограф МХК; анализатор кислотно-основного равновесия, газов крови и электролитов АВЛ 800 BASIC; автоматический анализатор для определения гликогемоглобина Bio-Rad D 10; автоматический биохимический анализатор BECKMAN COULTER AU 480; автоматический биохимический анализатор OLYMPUS AU 400; автоматический иммунохимический анализатор ACCESS 3; автоматический иммунохимический анализатор Humareader Single; Анализатор Cobas 6000, модуль (с 501) для биохимии; анализатор Cobas 6000, модуль (с 6010 для иммунохимии; автоматическая система капиллярного фореа Helena V8; проточный цитофлюориметр «Cytomics FC 500»; биохимический анализатор «HumaStar 600»; гематологический анализатор BECKMAN COULTER ACT 5 diff; анализатор глюкозы «Энзискан Ультра»; анализатор газов и электролитов GEM Premier 3000; биохимический анализатор на основе принципа «сухой химии» SpotChem EZ»; комплекс УЗИ разных марок; электрокардиограф Nihon-Konden; электрокардиограф Карди-макс 12-ти канальный; система для проведения нагрузочных кардиотестов ST1212; монитор для регистрации ЭКГ в 2/3 отведениях. МЭКГ НС-02 комплекте; диагностическая система «Валента»; комплекс компьютерный нейрофизиолог 2-х канальный для исследований «Нейро-МВП»; комплекс компьютерный нейрофизиологический многофункциональный для исследований ЭЭГ, ЭМГ, ВП в комплекте со стимулятором; система ультразвуковая «VividS6»; рентгеновский компьютерный томограф Siemens Somaton 16; рентгеновский аппарат CARMEX 9F; рентгеновский аппарат Электрон палатный; МКС-01А (МУЛЬТИРАД) установка спектрофотометрическая (РЕНО-ГРАФ)
Аудитория для самостоятельной работы (г. Воронеж, Университетская пл., д.1, пом. I, ауд. 67)	ПК Intel Celeron CPU 430 1.8 GHz – 8 шт, монитор Samsung SyncMaster 17 – 8 шт, высокоскоростной Internet, 8 точек подключения

**17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)**

[www.lib.vsu.ru](http://www.lib.vsu.ru) –ЗНБ ВГУ, ЭБС МЕДФАРМ, ЭБС Университетская библиотека.

**18. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

№ п/п	Источник
1	Основы ухода за хирургическими больными / А.А. Глухов, А.А. Андреев, В.И. Болотских .— М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013 .— URL: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424292.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424292.html</a> .

**19. Фонд оценочных средств:**

**19.1 Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения**

Код и содержание компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС (средства оценивания)
ОПК-1.1 - Применяет фундаментальные и прикладные медицинские знания для постановки и решения профессиональных задач;	<p>Знать виды санитарной обработки больных, средства и методы дезинфекции</p> <p>Уметь организовывать санитарную обработку больного, уход за больными с заболеваниями различных органов и систем, дезинфекцию и предстерилизационную подготовку медицинского инструментария, материалов и средств ухода за больными; обучать средний и младший медперсонал правилам санитарно-гигиенического режима.</p> <p>Владеть навыками дезинфекции и санитарной обработки больных, навыками самостоятельного выполнения манипуляций по уходу за больными</p>		<p>Устный опрос</p> <p>Практическое задание</p> <p>Комплект тестов</p>
ОПК-3.2 - Применяет лекарственные средства и иные вещества и их комбинаций в решении профессиональных задач;	<p>Знать правила, способы введения, побочные эффекты, дозы наиболее часто назначаемых препаратов согласно диагнозу больного, знать алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии</p> <p>Уметь назначать медикаментозное лечение с учетом диагноза, функционального состояния больного, фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств.</p> <p>Владеть навыками назначения медикаментозного лечения</p>		<p>Устный опрос</p> <p>Практическое задание</p> <p>Комплект тестов</p>
ОПК-3.3 - Участвует в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства, а также участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях;	<p>Знать нормы и патологию лабораторно-инструментальных методов исследования</p> <p>Уметь проводить и интерпретировать клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных и патолого-анатомических исследований</p> <p>Владеть приемами и технологиями проведения и интерпретации клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных и патолого-анатомических исследований</p>		<p>Устный опрос</p> <p>Практическое задание</p> <p>Комплект тестов</p>

ОПК-9.1 - Реализует этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности;	Знать этику и деонтологию в медицинской практике, понятия о врачебной тайне Уметь обращаться с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, и родственниками; сохранять врачебную тайну Владеть навыками общения с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, и родственниками		Устный опрос
			Практическое задание
	Комплект тестов		
ОПК-9.2 - Грамотно и доступно излагает профессиональную информацию, соблюдая принципы биоэтики и деонтологии;	Знать условия, факторы и физиологические процессы, направленные на сохранение и укрепление здоровья Уметь применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития Владеть навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития		Устный опрос
			Практическое задание
	Комплект тестов		
ОПК-9.3 - Грамотно ведет медицинскую документацию с соблюдением принципов врачебной этики и деонтологии.	Знать правила ведения медицинской документации Уметь оформлять медицинскую документацию (эпикризы, медицинские карты амбулаторных и стационарных больных) Владеть опытом оформления медицинской документации (вступительных, этапных и выписных эпикризов), медицинских карт амбулаторного и стационарного больного		Устный опрос
			Практическое задание
	Комплект тестов		
<b>Промежуточная аттестация</b>			Комплект КИМ

## 19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

### Критерии оценки видов аттестации по итогам освоения дисциплины:

	Критерии оценок
<b>зачтено</b>	владение понятийным аппаратом данной области науки (теоретическими основами дисциплины), способность иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических задач.
<b>не зачтено</b>	грубые ошибки, нелогичность и непоследовательность в изложении материала; неполный ответ на один из вопросов и грубые ошибки при ответе на другие вопросы; отказ от ответа; использо-

Компетенция	Показатель сформированности компетенции	Шкала и критерии оценивания уровня освоения компетенции			
		5	4	3	2
ОПК-1.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-9.1 ОПК-9.3 ОПК-9.2	<p>Знает этику и деонтологию в медицинской практике, понятия о врачебной тайне</p> <p>Умеет обращаться с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, и родственниками; сохранять врачебную тайну</p> <p>Владеет навыками общения с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, и родственниками</p>	<p>В полном объеме знает этику и деонтологию в медицинской практике, понятия о врачебной тайне, владеет опытом и умеет обращаться с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, родственниками; сохранять врачебную тайну</p>	<p>Знает этику и деонтологию в медицинской практике, понятия о врачебной тайне, владеет опытом и умеет обращаться с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, родственниками; сохранять врачебную тайну</p>	<p>Выборочно (частично) знает этику и деонтологию в медицинской практике, понятия о врачебной тайне, владеет опытом и умеет обращаться с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, родственниками; сохранять врачебную тайну</p>	<p>Не знает, не умеет использовать, не владеет опытом</p>
	<p>Знает правила сбора анамнеза, технику проведения объективного исследования</p> <p>Умеет проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований</p> <p>Владеет приемами и технологиями проведения и интерпретации опроса, физикального осмотра, клинического обследования, результатов современных лабора-</p>	<p>В полном объеме знает, владеет опытом и умеет проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований</p>	<p>Знает, владеет опытом и умеет проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований</p>	<p>Выборочно (частично) знает, владеет опытом и умеет проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований</p>	<p>Не знает, не умеет использовать, не владеет опытом</p>

торно-инструментальных исследований					
Знает правила, способы введения, побочные эффекты, дозы наиболее часто назначаемых препаратов согласно диагнозу больного, знать алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии	В полном объеме знает, владеет опытом и умеет назначать медикаментозное лечение с учетом диагноза, функционального состояния больного, фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств	Знает, владеет опытом и умеет назначать медикаментозное лечение с учетом диагноза, функционального состояния больного, фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств	Выборочно (частично) знает владеет опытом и умеет назначать медикаментозное лечение с учетом диагноза, функционального состояния больного, фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств	Не знает, не умеет использовать, не владеет опытом	
Умеет назначать медикаментозное лечение с учетом диагноза, функционального состояния больного, фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств.					
Владеет навыками назначения медикаментозного лечения					
Знает виды санитарной обработки больных, средства и методы дезинфекции	В полном объеме знает, владеет опытом и умеет проводить дезинфекцию и санитарную обработку больных, самостоятельного выполнения манипуляций по уходу за больными	Знает, владеет опытом и умеет проводить дезинфекцию и санитарную обработку больных, самостоятельного выполнения манипуляций по уходу за больными	Выборочно (частично) знает владеет опытом и умеет проводить дезинфекцию и санитарную обработку больных, самостоятельного выполнения манипуляций по уходу за больными	Не знает, не умеет использовать, не владеет опытом	
Умеет организовывать санитарную обработку больного, уход за больными с заболеваниями различных органов и систем, дезинфекцию и предстерилизационную подготовку медицинского инструментария, материалов и средств ухода за больными; обучать средний и млад-					

ший медперсонал правилам санитарно-гигиенического режима.				
Владеет навыками дезинфекции и санитарной обработки больных, навыками самостоятельного выполнения манипуляций по уходу за больными				
Знает правила применению специализированного оборудования и медицинских изделий; признаки urgentных состояний, методики их немедленного устранения, а также противошоковые мероприятия	В полном объеме знает правила применению, владеет опытом и умеет пользоваться медицинским оборудованием и инструментарием; выполнять манипуляции и процедуры врача, в том числе для устранения urgentных состояний	Знает правила применению, владеет опытом и умеет пользоваться медицинским оборудованием и инструментарием; выполнять манипуляции и процедуры врача, в том числе для устранения urgentных состояний	Выборочно (частично) знает правила применению, владеет опытом и умеет пользоваться медицинским оборудованием и инструментарием; выполнять манипуляции и процедуры врача, в том числе для устранения urgentных состояний	Не знает, не умеет использовать, не владеет опытом
Умеет пользоваться медицинским оборудованием и инструментарием; выполнять манипуляции и процедуры врача, в том числе для устранения urgentных состояний				
Владеет навыками использования специализированного оборудования и медицинских изделий для выполнения манипуляция врача				
Знает условия, факторы и физиологические процессы, направленные на сохранение и укрепление здоровья	В полном объеме знает условия, факторы и физиологические процессы, направленные на сохранение и	В целом знает, имеет отдельные пробелы в представлениях об условиях, факторах и физиологических	Выборочно (частично) знает условия, факторы и физиологические процессы, направленные	Не знает, не умеет использовать, не владеет

		укрепление здоровья	процессах, направленных на сохранение и укрепление здоровья	на сохранение и укрепление здоровья	опытом
Владеет навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	В полном объеме владеет навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	В целом знает, имеет отдельные трудности в овладении навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	Выборочно (частично) владеет навыками и приемами, направленными на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития		
Умеет применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	В полном объеме умеет применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	В целом умеет, имеет отдельные трудности в умении применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	Выборочно (частично) умеет применять знания и навыки, направленные на сохранение и укрепление здоровья, формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития		

			никновения и развития	новения и развития	
Знает правила сбора анамнеза, технику проведения объективного исследования	В полном объеме знает, владеет опытом, умеет проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований	Знает, владеет опытом, умеет проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований	Выборочно (частично) знает, владеет опытом, умеет проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований	Не знает, не умеет использовать, не владеет опытом	
Умеет проводить и интерпретировать опрос, физикальный осмотр, клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных исследований					
Владеет приемами и технологиями проведения и интерпретации опроса, физикального осмотра, клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных исследований					
Знает нормы и патологию лабораторно-инструментальных методов исследования	В полном объеме знает, владеет опытом, умеет проводить и интерпретировать клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных и патолого-анатомических исследований	Знает, владеет опытом, умеет проводить и интерпретировать клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных и патолого-анатомических исследований	Выборочно (частично) знает, владеет опытом, умеет проводить и интерпретировать клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных и патолого-анатомических исследований	Не знает, не умеет использовать, не владеет опытом	
Умеет проводить и интерпретировать клинические обследования, результаты современных лабораторно-инструментальных и патолого-анатомических исследований					
Владеет приемами и технологиями проведения и интерпретации клинического обсле-					

	дования, результатов современных лабораторно-инструментальных и патолого-анатомических исследований				
	Знает профилактические и общеоздоровительные мероприятия по воспитанию здорового образа жизни с учетом факторов риска	В полном объеме знает, владеет опытом и умеет проводить с населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения заболеваний и по воспитанию здорового образа жизни	Знает, владеет опытом и умеет проводить с населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения заболеваний и по воспитанию здорового образа жизни	Выборочно (частично) знает, владеет опытом и умеет проводить с населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения заболеваний и по воспитанию здорового образа жизни	Не знает, не умеет использовать, не владеет опытом
	Умеет проводить с населением профилактические мероприятия по предупреждению возникновения заболеваний и по воспитанию здорового образа жизни				
	Владеет навыками проведения с населением профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний				

### 19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Оценка знаний, умений и навыков, характеризующая этапы формирования компетенций в рамках изучения дисциплины осуществляется в ходе текущей и промежуточной аттестаций.

Текущая аттестация проводится в формах: устного опроса (индивидуальный опрос, фронтальная беседа), выполнение практических заданий и тестирования.

Планирование и организация текущих аттестации знаний, умений и навыков осуществляется в соответствии с содержанием рабочей программы и календарно-тематическим планом с применением фонда оценочных средств. Текущая аттестация является обязательной, ее результаты оцениваются в балльной системе и по решению кафедры могут быть учтены при промежуточной аттестации обучающихся. Формой

промежуточной аттестации знаний, умений и навыков обучающихся является устный экзамен.

Промежуточная аттестация включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень полученных знаний, и практические задания, позволяющие оценить степень сформированности умений и навыков.

При оценивании используется следующая шкала:

5 баллов ставится, если обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их при решении практических задач;

4 балла ставится, если обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, но допускает незначительные ошибки, неточности, испытывает затруднения при решении практических задач;

3 балла ставится, если обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускает значительные ошибки при решении практических задач;

2 балла ставится, если обучающийся демонстрирует явное несоответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям.

При сдаче экзамена оценка «отлично» - 5 баллов; оценка «хорошо» - 4 балла; оценка «удовлетворительно» - 3 балла; оценка «неудовлетворительно» - 2 балла.

### **Приложение** (обязательное)

#### **Примерный перечень оценочных средств по учебной дисциплине Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценки
1	2	3	4
1	Устный опрос	Вопросы по разделам техники безопасности	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он получил 5 баллов, оценка «хорошо» - 4 балла, оценка «удовлетворительно» - 3 балла, оценка «неудовлетворительно» - 2 балла
2	Практическое задание	Содержит групповые и индивидуальные задания для закрепления и оценки практических навыков и умений	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он получил 5 баллов, оценка «хорошо» - 4 балла, оценка «удовлетворительно» - 3 балла, оценка «неудовлетворительно» - 2 балла
3	Комплект тестов	Содержит индивидуальные задания для освоения и оценки теоретических знаний, практических навыков и умений	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он получил 5 баллов, оценка «хорошо» - 4 балла, оценка «удовлетворительно» - 3 балла, оценка «неудовлетворительно» - 2 балла

4	КИМ промежуточной аттестации	Каждый контрольно-измерительный материал для проведения промежуточной аттестации включает 2 вопроса для контроля теоретических знаний и 2 задания для определения навыков и умений в рамках оценки уровня сформированности компетенции.	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он получил 5 баллов, оценка «хорошо» - 4 балла, оценка «удовлетворительно» - 3 балла, оценка «неудовлетворительно» - 2 балла
---	------------------------------	---	---

**Примерный перечень вопросов к экзамену по учебной дисциплине  
Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия**

1. Понятие о хирургии и хирургической патологии. История хирургии. Современное состояние хирургии. Организация амбулаторной и стационарной хирургической помощи.
2. История Российской хирургии и хирургии Воронежской области.
3. История асептики и антисептики.
4. Понятие об асептике. Источники и пути распространения хирургической инфекции. Внутрибольничная (госпитальная) инфекция в хирургическом стационаре.
5. Борьба с микрофлорой на путях воздушной контаминации. Организация работы хирургического отделения и операционного блока по профилактике воздушно-капельной инфекции.
6. Профилактика контактной и имплантационной микробной контаминации. Методы стерилизации.
7. Стерилизация операционной одежды, белья, хирургических перчаток, дренажей, перевязочного материала, хирургического инструментария. Упаковка и хранение стерильного материала. Контроль стерильности.
8. Обработка рук хирурга, обработка операционного поля.
9. Стерилизация шовного материала, металлических конструкций, протезов, трансплантатов. Современные средства и методы химической стерилизации и дезинфекции.
10. Понятие об антисептике. Виды антисептики. Механическая антисептика. Понятие о первичной и вторичной хирургической обработке ран, принципы и этапы выполнения.
11. Физическая антисептика. Методы физической антисептики. Показания и техника выполнения.
12. Химическая антисептика. Основные группы антисептических средств. Способы использования различных химических антисептиков.
13. Биологическая антисептика. Виды биологической антисептики. Основные фармакологические препараты и методы их применения. Пассивная и активная иммунизация в хирургии. Иммунокоррекция и иммуностимуляция.
14. Местная анестезия. История местной анестезии. Виды местного обезболивания. Препараты для местной анестезии. Техника отдельных видов местной анестезии. Возможные осложнения и их профилактика.
15. Новокаиновые блокады. Показания к применению, виды и техника выполнения отдельных видов новокаиновых блокад.
16. Общая анестезия. История наркоза. Современные представления о механизмах общей анестезии. Классификация наркоза. Подготовка больных к анестезии, премедикация и ее выполнение.
17. Ингаляционный наркоз. Аппаратура и виды ингаляционного наркоза. Современные ингаляционные анестетические средства, мышечные релаксанты. Стадии наркоза.
18. Внутривенная анестезия. Основные препараты. Нейролептаналгезия.
19. Современный комбинированный интубационный наркоз. Последовательность его проведения и его преимущества.
20. Осложнения наркоза и ближайшего посленаркозного периода, их профилактика и лечение.
21. Методика обследования хирургического больного. Общеклиническое обследование (осмотр, термометрия, пальпация, перкуссия, аускультация), лабораторные методы исследования.
22. Инструментальные методы обследования в хирургии. Их виды и последовательность применения. Роль и место инструментальных методов обследования в постановке диагноза. Подготовка больного к проведению инструментальных методов обследования.

23. Предоперационный период. Основные задачи предоперационного периода. Понятия о показаниях и противопоказаниях к операции. Подготовка к экстренным, срочным и плановым операциям.
24. Хирургические операции. Виды операций. Этапы хирургических операций. Юридические основы проведения операции.
25. Послеоперационный период. Реакция организма пациента на операционную травму.
26. Послеоперационные осложнения. Профилактика и лечение послеоперационных осложнений.
27. Система гемостаза. Методы исследования. Заболевания с нарушением системы свертывания. Влияние хирургических операций и лекарственных препаратов на систему гемостаза.
28. Нарушения свертывания крови у хирургических больных и принципы их коррекции. Профилактика и лечение тромбоэмболических осложнений, геморрагического синдрома. ДВС – синдром.
29. Кровотечения и кровопотеря. Механизмы кровотечений. Реакция организма на кровопотерю. Оценка тяжести кровопотери.
30. Классификация кровотечений. Местные и общие симптомы кровотечений. Диагностика.
31. Способы временной остановки кровотечений. Показания и техника выполнения различных способов временной остановки кровотечений.
32. Способы окончательной остановки кровотечений. Механические, физические, химические и биологические методы остановки кровотечений.
33. История учения о переливании крови. Иммунологические основы переливания крови.
34. Групповая система эритроцитов АВО. Методы определения групп крови по системе АВО.
35. Антигенная система резус-фактора. Способы определения резус-фактора.
36. Значение и способы определения индивидуальной совместимости (АВО) и резус-совместимости. Биологическая совместимость. Обязанности врача, переливающего кровь.
37. Переливание крови. Показания и противопоказания к переливанию крови. Современные правила переливания крови по группам системы АВО и системы резус. Способы и техника переливания крови.
38. Гемотрансфузионные осложнения, их профилактика, диагностика, принципы лечения. Профилактика гепатита, ВИЧ – инфекции.
39. Организация службы донорства в России. Современные методы заготовки, консервирования крови и ее компонентов. Свежестабилизированная и консервированная кровь, определение годности к применению. Принципы компонентной терапии. Реинфузия крови, аутогемотрансфузия.
40. Кровезамещающие растворы. Кровезаменители гемодинамического действия, дезинтоксикационные растворы, кровезаменители для парентерального питания, регуляторы водно-солевого обмена и кислотно-щелочного состояния, переносчики кислорода, инфузионные антигипоксантаы.
41. Эндогенная интоксикация в хирургии и принципы ее коррекции. Основные виды эндотоксикоза. Комплексное лечение.
42. Водно-электролитные нарушения у хирургических больных и принципы инфузионной терапии. Виды и причины нарушений. Клинико-лабораторная диагностика. Показания, опасности и осложнения. Растворы для инфузионной терапии. Лечение осложнений инфузионной терапии.
43. Травмы, травматизм. Классификация. Общие принципы диагностики. Этапы оказания помощи.

44. Закрытые повреждения мягких тканей. Ушибы, растяжения, разрывы. Клиника, диагностика, лечение.
45. Травматический токсикоз. Патогенез, клиническая картина. Современные методы лечения.
46. Критические нарушения жизнедеятельности у хирургических больных. Обморок. Коллапс. Шок.
47. Терминальные состояния: предагония, агония, клиническая смерть. Признаки биологической смерти. Реанимационные мероприятия. Критерии эффективности.
48. Повреждения черепа. Сотрясение головного мозга, ушиб, сдавление. Первая медицинская помощь, транспортировка. Принципы лечения.
49. Травма груди. Классификация. Пневмоторакс, его виды. Принципы оказания первой медицинской помощи. Гемоторакс. Клиника. Диагностика. Первая помощь. Транспортировка пострадавших с травмой груди.
50. Травма живота. Повреждения органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Клиническая картина. Современные методы диагностики и лечения. Особенности сочетанной травмы живота.
51. Вывихи. Клиническая картина, классификация, диагностика. Первая помощь, лечение вывихов. Вывих плеча.
52. Переломы. Классификация, клиническая картина. Диагностика переломов. Первая помощь при переломах.
53. Лечение переломов. Консервативные и оперативные методы лечения.
54. Компрессионно-дистракционный метод лечения переломов костей. Принципы лечения переломов с замедленной консолидацией костных отломков. Ложные суставы.
55. Раны. Классификация ран. Клиническая картина. Общая и местная реакция организма. Диагностика ранений.
56. Виды заживления ран. Течение раневого процесса. Морфологические и биохимические изменения в ране.
57. Принципы лечения «свежих» ран. Виды швов (первичный, первично - отсроченный, вторичный).
58. Инфекционные осложнения ран. Гнойные раны. Клиническая картина гнойных ран. Микрофлора. Общая и местная реакция организма. Принципы общего и местного лечения гнойных ран.
59. Эндоскопия. История развития. Области применения. Видеоэндоскопические методы диагностики и лечения. Показания, противопоказания, возможные осложнения.
60. Термические ожоги. Патогенез. Классификация и клиническая картина. Прогноз.
61. Ожоговая болезнь. Первая помощь при ожогах. Принципы местного и общего лечения термических ожогов.
62. Химические ожоги кожи и внутренних органов. Лучевые ожоги. Патогенез, клиническая картина, первая помощь, лечение.
63. Отморожения. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Принципы общего и местного лечения.
64. Электротравма. Патогенез. Клиническая картина. Принципы общего и местного лечения.
65. Общие вопросы гнойной инфекции. Этиология и патогенез. Возбудители. Источники хирургической инфекции. Внутрибольничная инфекция. Местная и общая реакция на инфекцию. Профилактика. Принципы общего и местного лечения.
66. Острые гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки: фурункул, фурункулез, карбункул, лимфангоит, лимфаденит, гидраденит.
67. Острые гнойные заболевания кожи и подкожной клетчатки: эризипеллоид, рожа, флегмоны, абсцессы. Этиология, патогенез, клиника, общее и местное лечение.
68. Острые гнойные заболевания клетчаточных пространств. Флегмоны шеи. Классификация, диагностика, лечение.

69. Субфасциальные и межмышечные флегмоны конечностей. Аксилярная и субпекторальная флегмоны. Клиническая картина, особенности диагностики, лечение.
70. Гнойный медиастинит. Гнойный паранефрит. Острый парапроктит, свищи прямой кишки. Клиника, диагностика, лечение.
71. Острые гнойные заболевания железистых органов. Мастит, гнойный паротит.
72. Гнойные заболевания кисти. Панариции. Флегмоны кисти.
73. Перитонит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
74. Плеврит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
75. Хирургический сепсис. Классификация. Этиология и патогенез. Представление о входных воротах, роли макро- и микроорганизмов в развитии сепсиса. Клиническая картина, диагностика, лечение.
76. Острые гнойные заболевания костей и суставов. Острый гематогенный остеомиелит. Острый гнойный артрит. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Лечебная тактика.
77. Хронический гематогенный остеомиелит. Травматический остеомиелит. Этиология, патогенез. Клиническая картина. Лечебная тактика.
78. Хроническая хирургическая инфекция. Туберкулёз костей и суставов. Туберкулёзный спондилит, коксит, гонит. Принципы общего и местного лечения. Сифилис костей и суставов. Актиномикоз.
79. Анаэробная инфекция. Газовая флегмона, газовая гангрена. Этиология, клиника, диагностика, лечение. Профилактика.
80. Столбняк. Этиология, патогенез, лечение. Профилактика.
81. Опухоли. Определение. Эпидемиология. Этиология опухолей. Классификация.
82. Доброкачественные опухоли. Клиническая картина, диагностика. Показания к оперативному лечению. Предраковые состояния.

**Примерная структура теста (вариант теста) по учебной дисциплине  
Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия**

- 1. Антисептиками группы окислителей являются:** а) хлоргексидина биглюконат; б) калияперманганат; в) перекись водорода; г) диоксидин; д) йодопирон. Выберите правильную комбинацию ответов: 1) а, б; 2) б, в; 3) в, г; 4) г, д; 5) верно все.
- 2. Антисептиками, относящимися к группе галогенов и галогенсодержащих соединений, являются:** а) калия перманганат; б) гипохлорит натрия; в) диоксидин; г) повидонйод; д) йодонат. Выберите правильную комбинацию ответов: 1) а, в; 2) б, г; 3) в, г, д; 4) б, г, д; 5) верно все.
- 3. Какие методы относятся к физической антисептике?** а) ультразвуковая кавитация раны; б) антибиотико-новокаиновая блокада гнойно-воспалительного очага; в) вакуумная аспирация; г) обработка ран раствором эффективного антисептика; д) использование лазерного излучения. Выберите правильную комбинацию ответов: 1) а, г, д; 2) а, б, в; 3) в, г, д; 4) а, в, г; 5) а, в, д.
- 4. Пути эндогенной контаминации ран:** а) через нестерильный хирургический инструментарий; б) проникновение непосредственно из полого органа; в) через руки медицинского персонала; г) через бактериально контаминированный экссудат брюшной полости; д) с током лимфы или крови из гнойно-воспалительного очага. Выберите правильную комбинацию ответов: 1) а, б, в; 2) в, г, д; 3) а, г, д; 4) б, г, д; 5) верно все.
- 5. Что из перечисленного относится к методам профилактики контактного пути распространения микрофлоры?** а) стерилизация белья; б) стерилизация инструментов; в) стерилизация шовного материала; г) обработка рук хирурга; д) обработка операционного поля. Выберите правильную комбинацию ответов: 1) а, б, в, г; 2) а, в, г, д; 3) а, б, в, д; 4) б, в, г, д; 5) а, б, г, д.
- 6. Показаниями для профилактического применения антибиотиков в хирургии являются:** а) операции у пациентов с первичными иммунодефицитами; б) операции, связанные с имплантацией инородного материала (сосудистые трансплантаты, клапаны сердца и т.д.); в) операции по поводу распространенного перитонита; г) операции, связанные с удалением варикозно расширенных вен нижних конечностей; д) плановые грыжесечения. Выберите правильную комбинацию ответов: 1) а, б, в; 2) б, в, г; 3) а, в, д; 4) в, г, д; 5) а, б, д.
- 7. Действие протеолитических ферментов при гнойных процессах заключается в:** а) лизисе некротизированных тканей; б) повышении свертываемости крови; в) фибринолизе; г) потенцировании действия антибиотиков; д) антибактериальном действии; е) противовоспалительном действии. Выберите правильную комбинацию ответов: 1) а, б, в; 2) а, в, г; 3) б, д, е; 4) б, г, е; 5) верно все.
- 8. К экзогенным источникам контаминации операционных ран относятся:** а) бактериально контаминированный экссудат брюшной полости; б) бактерионосительство среди медицинского персонала; в) не санированные очаги хронической инфекции у больного; г) микробная загрязненность рук хирургов и инструментария; д) микробная загрязненность воздуха операционных залов, палат и перевязочных. Выберите правильную комбинацию ответов: 1) а, в, г; 2) г, д; 3) б, в; 4) б, г, д; 5) а, в.
- 9. Организационные мероприятия асептики включают:** а) использование одноразового белья, шовного материала, инструментария; б) дезинфекцию рук персонала перед каждым контактом с больным и после него; в) выявление и санацию бактерионосителей в стационаре; г) первичную хирургическую обработку ран; д) применение антибиотиков. Выберите правильную комбинацию ответов: 1) в, г; 2) а, б, в; 3) б, в, г; 4) в, г, д; 5) а, д.
- 10. Какие осложнения могут встретиться при проведении местной анестезии с помощью новокаина?** а) аллергическая реакция; б) острая печеночная недостаточ-

ность; в) случайное интравазальное введение препарата; г) коллапс; д) остановка дыхания. Выберите правильную комбинацию ответов: 1) а, б, в; 2) д; 3) а, г, д; 4) в, г, д; 5) верно все.

**Критерии оценки:**

оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнено правильно не менее 90% тестовых заданий; оценка «хорошо» - если выполнено правильно не менее 80% тестовых заданий; оценка «удовлетворительно» - если выполнено правильно не менее 70% тестовых заданий; оценка «неудовлетворительно» - если выполнено правильно менее 70% тестовых заданий

## Пример практических заданий по учебной дисциплине Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия

### ЗАДАЧА 1

Соберите всё необходимое для проведения профилактики пролежней.

### ЗАДАЧА 2

Соберите всё необходимое для проведения обработки пролежней.

### ЗАДАЧА 3

Соберите всё необходимое и покажите технику обработки рук перед операцией раствором первормура.

### ЗАДАЧА 4

Соберите всё необходимое и покажите технику обработки рук перед операцией способом Альфельда.

### ЗАДАЧА 5

Соберите всё необходимое и продемонстрируйте технику обработки операционного поля.

### ЗАДАЧА 6

Покажите методику одевания стерильного комплекта (шапочка, маска, халат).

### ЗАДАЧА 7

Соберите всё необходимое и покажите технику гигиенической обработки полости рта оперированного больного.

### ЗАДАЧА 8

Соберите всё необходимое и покажите технику гигиенической обработки глаз оперированного больного.

### ЗАДАЧА 9

Соберите всё необходимое для газоотведения из толстой кишки.

### ЗАДАЧА 10

Соберите всё необходимое для катетеризации и промывания мочевого пузыря.

### ЗАДАЧА 11

Соберите всё необходимое и покажите технику выполнения пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента по системе АВО.

### ЗАДАЧА 12

Соберите всё необходимое и покажите технику выполнения пробы на индивидуальную совместимость крови донора и реципиента по системе Rh-фактора.

### ЗАДАЧА 13

Соберите всё необходимое для пункции и катетеризации периферической вены.

### ЗАДАЧА 14

Соберите всё необходимое для пункции плевральной полости.

### ЗАДАЧА 15

Соберите всё необходимое для пункции брюшной полости.

### ЗАДАЧА 16

Соберите всё необходимое для диализа раны через проточно-промывную систему.

### ЗАДАЧА 17

Пациент В. 38 лет получил рваную рану бедра в дорожно-транспортном происшествии. Соберите всё необходимое для проведения активно-пассивной профилактики столбняка этому пациенту. Данные о предшествующих прививках отсутствуют.

### ЗАДАЧА 18

Покажите технику обработки рук спиртовым раствором хлоргексидина, одевания и смены стерильных перчаток.

### ЗАДАЧА 19

Подготовьте больного к проведению фиброэзофагогастродуоденоскопии.

### ЗАДАЧА 20

Подготовьте больного к проведению фиброколоноскопии.

ЗАДАЧА 21

Подготовьте инфузионную систему для внутривенного введения раствора Рингера.

ЗАДАЧА 22

Продemonстрируйте технику перемещения больного с кровати на каталку.

ЗАДАЧА 23

Соберите всё необходимое для выполнения очистительной клизмы.

ЗАДАЧА 24

Соберите всё необходимое для выполнения сифонной клизмы.

ЗАДАЧА 25

Соберите всё необходимое для выполнения лекарственной клизмы.

ЗАДАЧА 26

Соберите всё необходимое для выполнения послабляющей (масляной) клизмы.

ЗАДАЧА 27

Продemonстрируйте предстерилизационную подготовку хирургического инструментария

ЗАДАЧА 28

Продemonстрируйте технику определения симптома флюктуации.

ЗАДАЧА 29

Продemonстрируйте технику проведения «маршевой пробы»

ЗАДАЧА 30

Продemonстрируйте технику определения симптомов «Щёткина-Блюмберга», «Менделя».

**Пример контрольно-измерительного материала по учебной дисциплине  
Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия**

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Медицинских дисциплин

В.М. Щербаков  
*подпись, расшифровка подписи*

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия  
Дисциплина Б1.О.39 Клиническая и экспериментальная хирургия  
Курс 6  
Форма обучения очное  
Вид аттестации промежуточная  
Вид контроля экзамен

**Контрольно-измерительный материал №1**

1. Понятие об антисептике. Виды антисептики. Механическая антисептика. Понятие о первичной и вторичной хирургической обработке ран, принципы и этапы выполнения.
2. Терминальные состояния: преагония, агония, клиническая смерть. Признаки биологической смерти. Реанимационные мероприятия. Критерии эффективности.
3. Общие вопросы гнойной инфекции. Этиология и патогенез. Возбудители. Источники хирургической инфекции. Внутрибольничная инфекция. Местная и общая реакция на инфекцию. Профилактика. Принципы общего и местного лечения.

Преподаватель \_\_\_\_\_ Коротких Н.Н.

## 20.3 Фонд оценочных средств сформированности компетенций студентов, рекомендуемый для проведения диагностических работ

### Перечень заданий для проверки сформированности компетенции

#### 1) тестовые задания: ( 7 шт.)

1. Информированное добровольное согласие пациента (или доверенных лиц) является необходимым предварительным условием медицинского вмешательства
  - а) всегда
  - б) в особых случаях
  - в) не всегда
2. Международная классификация болезней - это
  - а) перечень наименований болезней в определенном порядке
  - б) перечень диагнозов в определенном порядке
  - в) перечень симптомов, синдромов и отдельных состояний, расположенных по определенному принципу
  - г) система рубрик, в которые отдельные патологические состояния включены в соответствии с определенными установленными критериями
  - д) перечень наименований болезней, диагнозов и синдромов, расположенных в определенном порядке
3. Предметом изучения медицинской статистики являются
  - а) здоровье населения
  - б) выявление и установление зависимости между уровнем здоровья и факторами окружающей среды
  - в) данные о сети, деятельности, кадрах учреждений здравоохранения
  - г) достоверность результатов клинических и экспериментальных исследований
  - д) все перечисленные выше положения
  - е) верно а) и б)
4. Интенсивный показатель досуточной летальности определяется как
  - а) отношение числа умерших в первые сутки к общему числу умерших в больнице
  - б) отношение числа умерших в первые сутки к числу поступивших в стационар
  - в) отношение числа поступивших в стационар к числу умерших в первые сутки
5. Организация работы стационара включает в себя следующие показатели
  - а) среднее число дней работы койки
  - б) среднее число занятых и свободных коек
  - в) оборот койки
  - г) средние сроки пребывания больного в стационаре
  - д) все вышеназванные показатели
6. Субъектами обязательного медицинского страхования являются все из перечисленных, кроме
  - а) фонда медицинского страхования
  - б) страховой организации
  - в) органа управления здравоохранением
  - г) медицинского учреждения
  - д) гражданина
7. Структура больничных учреждений РФ включает типы больниц, кроме
  - а) республиканской, областной больницы
  - б) больницы восстановительного лечения
  - в) центральной районной больницы
  - г) городской многопрофильной больницы
  - д) сельской участковой больницы

#### 2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

В приёмное отделение поступил больной Т., 89 лет с тромбозом легочной артерии. Состояние пациента тяжелое, находится в глубоком сопоре. Но в госпитализации в реанимационное отделение было отказано. Родственники больного были сильновозмущены и потребовали объяснения дежурного сердечно-сосудистого хирурга. Своё

решение он мотивировал тем, что он не хочет тратить своё время напрасно, так как пациент пожилой и прогноз его заболевания плохой, а в любой момент может поступить молодой больной, у которого больше вероятность благоприятного исхода.

Вопросы:

- 1) Обоснована ли тактика врача сердечно-сосудистого хирурга по отношению к пациенту?
- 2) Есть ли возрастные ограничения по оказанию экстренной медицинской помощи?
- 3) Какие организационные лечебные мероприятия должен был провести дежурный сердечно-сосудистый хирург.

Ответы:

1. Нет
2. Нет
3. Госпитализация пациента в отделение реанимации и интенсивной терапии, проведение комплекса диагностических и лечебных мероприятий по купированию остро возникшего заболевания.

### 3) ситуационные с развернутым ответом простые

**1. В каких случаях лечащий врач-хирург имеет право распространять информацию о состоянии больного его близким и родственникам?**

Ответ: вправе, если пациент подписал согласие о распространении врачебной тайне родственникам и близким.

**2. Имеет ли право врач хирург повышать голос, на младший медицинский персонал, при проведении медицинских манипуляций при больном?**

Ответ: Нет, не имеет право. В лечебном учреждении врач обязан соблюдать правила этики и деонтологии, общаясь со своими коллегами корректно.

### 4) задания, требующего короткого ответа

**1. Может ли торакальный хирург принимать участие в первичном отборе пациентов на хирургическое лечение и методы диагностики и лечения заболеваний органов грудной клетки.**

Ответ - нет

**2. Может ли злоупотребление алкоголем быть ведущим фактором риска травматизма?**

Ответ - да

**Входит ли в комплекс медицинских мероприятий по оказанию медицинской помощи больным с хирургическими заболеваниями органов брюшной полости проведение МСЭ?**

Ответ - нет

### 1) тестовые задания: ( 2 шт.)

1. Двигательная иннервация мышц лица осуществляется (1)лицевым нервом (2)тройничным нервом (3)подъязычным нервом (4)добавочным нервом

а)верно 1, 2

б)верно 2, 3

в)верно 3, 4

г)верно 1, 3

д)верно 2, 4

2. Блуждающий нерв вызывает

а)учащение сердечных сокращений и усиление систолы

б)учащение сердечных сокращений и ослабление систолы

в)урежение частоты сердечных сокращений и ослабление систолы

г)урежение частоты сердечных сокращений и усиление систолы

### 2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

**В отделение экстренной хирургической помощи поступил пациент с острой патологией органов брюшной полости в бессознательном состоянии. Дежурный гастрохирург заполняет первичную документацию на пациента.**

Вопросы:

1. Что в себя включает первичная документация на пациента
2. Из каких обязательных частей состоит протокол первичного осмотра пациента?
3. Какой нормативную процедуру должен провести врач перед проведением экстренного медицинского вмешательства у пациента.

Ответы:

1. Бланк первичный осмотр.
2. Паспортные данные, Anamn. Morbi, Anamn. Vitae, Status pr. Communis, диагноз, план обследования, план лечения.
3. Консилиум для проведения оперативного вмешательства по жизненным показаниям, из-за невозможности пациента выразить свое волеизъявление ввиду тяжелого состояния.

### **3) ситуационные с развернутым ответом простые**

1. Какие обязательные пункты заполняются хирургом в истории болезни документе паспортные данные,?

Ответ: Врач хирургом при поступлении больного заполняется бланк первичного осмотра пациента, эпикризы на проведение диагностических и лечебных мероприятий, протоколы манипуляций и оперативных вмешательств, а так же дневники наблюдений пациента

2. Без заполнения какого нормативного документа проведение оперативного вмешательства у пациента невозможно?

Ответ: Информированное добровольное согласие на оперативное вмешательство пациента или его законного представителя.

### **4) задания, требующего короткого ответа**

1. У пострадавшего в результате торакальной травмы на производстве установлена степень утраты профессиональной трудоспособности бессрочно. Согласно результатам медико-социальной экспертизы, данный пострадавший нуждается в лекарственных средствах, в санаторно-курортном лечении, в обеспечении техническими средствами реабилитации. На какой срок разрабатывается ПРП?

Ответ - сроком на 1 год;

2. Имеют ли право на выдачу листка нетрудоспособности лечащие врачи, работающие в государственной, муниципальной и частной системах здравоохранения, на основании лицензии на проведение экспертизы временной нетрудоспособности

Ответ - Да

1) тестовые задания: ( 11 шт.)

1. Вливание 1 л физиологического раствора хлористого натрия увеличит объем циркулирующей крови

а) на 1000 мл

б) на 750 мл

в) на 500 мл

г) на 250 мл

д) менее 250 мл

2. Для лечения гиповолемии вначале используют

а) вазопрессоры

б) кардиотонические средства

в) плазмозаменители

г)эритромасту

д)донорскую кровь

3. Наиболее важным фактором для выживания больных с изолированной газовой гангреной является

а)раннее применение антибиотиков

б)раннее очищение раны от омертвевших тканей и/или ампутация

в)раннее применение гипербарической оксигенации

г)все перечисленное

4. Нейротоксическим действием обладают

а)пенициллин и линкомицин

б)кефзол и пенициллин

в)полимиксин В и стрептомицин

г)линкомицин и стрептомицин

д)стрептомицин и кефзол

5. Клиника острой кровопотери возникает уже при кровопотере, равной

а)250 мл

б)500 мл

в)1000 мл

г)1500 мл

д)2000 мл

6. Показанием к немедленной сердечно-легочной реанимации является -(1)отсутствие пульса и АД -(2)остановка дыхания -(3)отсутствие сознания -(4)акроцианоз -(5)отсутствие сердечных тонов

а)верно все перечисленное

б)верно 1, 2, 3

в)верно 2, 3, 4

г)верно 1, 2, 5

д)верно 3, 4, 5

7. Время кровотечения удлиняется

а)при травмах и разможениях мышц

б)при гемолитических кризах

в)при резко выраженной тромбоцитопении

г)при асфиксии

д)при ожоговой травме

8. При диабетической коме наблюдается

а)декомпенсированный дыхательный ацидоз с метаболическим алкалозом

б)гипонатриемия с метаболическим алкалозом

в)рН выше 7.35

г)гипонатриемия с метаболическим ацидозом

д)декомпенсированный дыхательный алкалоз с метаболическим алкалозом

9. При лечении анафилактического шока включаются следующие препараты -(1)адреналин -

(2)глюкокортикоиды -(3)антигистаминные -(4)плазмозаменители -(5)хлористый кальций -

(6)кофеин

а)верно все

б)верно все, кроме 1, 2

в)верно все, кроме 4, 5

г)верно 1, 2

д)верно 5, 6

10. Наиболее характерным признаком перелома костей основания черепа является

а)сильная головная боль

б)неоднократные рвоты

в)однократная рвота

г)истечение жидкости из носа

д)кровоподтек под глазом

11. Признаками пулевого огнестрельного проникающего ранения головы являются

а)наличие раны с неровными краями с подлежащими осколками кости

б)наличие раны с ровными краями, длиной не более 1 см

в)наличие раны, вокруг которой имеется ожог тканей и запорошение, из раны выделяется детрит и ликвор

г)наличие раны с активным артериальным давлением

д)наличие раны с разможенными краями

### 2) ситуационные задания с развернутым ответом сложные:

Больной Д., 17 лет, при падении с высоты около 2 метров ударился правой половиной грудной клетки. При беседе предъявляет жалобы на боли в грудной клетке, чувство нехватки воздуха инспираторного характера.

**Объективно:** состояние ближе к средней тяжести, ограничивает движения из-за боязни усиления болевого синдрома, деформация правой половины грудной клетки за счет эмфиземы мягких тканей и подкожно-межмышечной гематомы, распространяющейся на поясничную область справа. Частота дыхательных движений 22-24. Резкая болезненность в области 7-8-9 ребер по задним отрезкам, здесь же осаднение неправильной формы на участке 2 x 3 см. Слева дыхание выслушивается по всем полям, перкуторно определяется легочный звук, справа дыхание выслушивается только в центральных отделах, перкуторно – тимпанит. Частота сердечных сокращений 90 ударов в минуту. Язык влажный, симптомов раздражения брюшины нет.

#### Вопросы:

1. Ваш предварительный клинический диагноз.
2. Какое обследование необходимо провести данному больному ?
3. Какие манипуляции целесообразно выполнить для купирования болевого синдрома в грудной клетке ?
4. Какие препараты используются для проведения блокад.
5. Чем проводится специфическая профилактика заболевания, которое может появиться вследствие повреждения кожных покровов?

#### Ответы:

1. Закрытый перелом 7-8-9 ребер справа, осложненный разрывом и коллабированием правого легкого с развитием правостороннего пневмоторакса, распространенной подкожной и межмышечной гематомой грудной стенки.
2. Рентгенография грудной клетки в передне-задней проекции, электрокардиографическое исследование, ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек, общий анализ мочи.
3. Для купирования болевого синдрома в грудной клетке целесообразно выполнить новокаиновые блокады в местах выхода корешков межреберных нервов, вагосимпатическую и/или за грудинную блокады, ввести наркотические и ненаркотические анальгетики в сочетании с седативными препаратами.
4. Новокаин, лидокаин.
5. В данной ситуации целесообразно проведение специфической профилактики столбняка противостолбнячной сывороткой.

### 3) ситуационные с развернутым ответом простые

1. Назовите наркотический анальгетик, который используется для купирования выраженного болевого синдрома в раннем послеоперационном периоде и механизм его действия

Ответ: промедол - агонист опиоидных рецепторов (преимущественно мю-рецепторов), оказывает анальгезирующее (более слабое и короткое, чем морфин), противошоковое, спазмолитическое, утеротонизирующее и легкое снотворное действие. Активирует эндогенную антиноцицептивную систему и таким образом нарушает межнейронную передачу болевых импульсов на различных уровнях ЦНС, а также изменяет эмоциональную окраску боли

### 4) задания, требующего короткого ответа

1. Относятся ли к биологическим методам остановки легочного кровотечения следующие: **переливание свежзамороженной плазмы, тромбоцитной массы, фибриногена; введение ингибиторов фибринолиза (аминокапроновой кислоты); введение витаминов.**

Ответ – да

2. Как называется группа препаратов, направленная на неспецифическую профилактику инфекционных осложнений в послеоперационном периоде ?

Ответ: антибиотики

3. Назовите группу препаратов направленных на профилактику скопления мокроты в трахеобронхиальном дереве после оперативных вмешательств на грудной клетки.

Ответ: бронхомуколитики.

#### **Структура, критерии и шкалы оценивания:**

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

##### 1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

##### 2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

##### 3) открытые задания (мини-кейсы, средний уровень сложности):

- 5 баллов – задание выполнено верно (получен правильный ответ, обоснован (аргументирован) ход выполнения (при необходимости));
- 2 балла – выполнение задания содержит незначительные ошибки, но приведен правильный ход рассуждений, или получен верный ответ, но отсутствует обоснование хода его выполнения (если оно было необходимым), или задание выполнено не полностью, но получены промежуточные (частичные) результаты, отражающие правильность хода выполнения задания, или, в случае если задание состоит из выполнения нескольких подзаданий, 50% которых выполнено верно;
- 0 баллов – задание не выполнено или выполнено неверно (ход выполнения ошибочен или содержит грубые ошибки, значительно влияющие на дальнейшее его изучение).