

## БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

Индекс дисциплины по УП: Б1.Б.01

Курс: 1, 2

Семестр: 1, 2, 3, 4

Всего 936 час /36 зачетных единиц

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5.

**Содержание дисциплины.** Причины и механизмы типовых патологической процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патологоанатомической макро- и микроскопической характеристики, патоморфоза болезни. Клинико-морфологические аспекты современной патологии. Интерпретация результатов наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, для выявления патологических процессов в органах и системах. Основные понятия общей нозологии; принципы классификации болезней. Основные понятия общей нозологии; принципы классификации болезней. Сопоставление морфологических и клинических проявлений болезни. Структура и логика диагноза. Принципы построения клинического и патологоанатомического диагнозов. Правила оформления моно-, би- и мультикаузальных диагнозов. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем 10-го пересмотра (МКБ-Х), ее структура, принципы и порядок применения. Правовые вопросы в медицине. Виды и категории расхождения диагнозов. Ятрогенная патология. Врачебные ошибки. Развитие, структура, задачи и порядок работы патологоанатомической службы в России, ее место в системе здравоохранения. Организация работы патологоанатомического отделения. Патологоанатомическая документация. Структура и принципы оформления медицинского свидетельства о смерти (перинатальной смерти). Задачи и принципы морфологического исследования биопсийного, операционного материала и последов. Биопсия, ее виды и значение в прижизненной морфологической диагностике заболеваний. Порядок забора и направления материала на морфологическое исследование. Клинико-анатомический анализ биопсийного и операционного материала. Клинико-анатомический анализ в посмертной морфологической диагностике. Задачи, организация и порядок работы комиссии по изучению летальных исходов (КИЛИ), лечебно-контрольной комиссии (ЛКК) и клинико-анатомической конференции. Принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

Индекс дисциплины по УП: Б1.Б.02

Курс: 1

Семестр: 1

Всего 72 часа /2 зачетных единицы

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3, ПК-7, ПК-8

**Содержание дисциплины.** Конституция РФ и РБ. Основные положения действующих в настоящее время законов. Охрана здоровья граждан и ее принципы. Права отдельных групп населения в области охраны здоровья. Права и обязанности медицинских организаций и медицинских работников. Юридическая ответственность медицинских работников и организаций здравоохранения. Основные показатели состояния здоровья населения РФ и РБ. Целевые показатели здоровья населения согласно государственным программам развития здравоохранения. Виды, формы и условия оказания медицинской помощи населению. Организация амбулаторно-поликлинической, стационарной, специализированной медицинской помощи в современных условиях. Порядки оказания медицинской помощи. Методики сбора и медико-статистического анализа информации состоянии здоровья населения и деятельности медицинских организаций. Относительные, средние величины, оценка достоверности показателей здоровья населения, динамические ряды, стандартизованные величины. Корреляционный анализ. Доказательная медицина. ресурсов здравоохранения и показателей их использования. Методы планирования, преимущество аналитического планирования. Источники финансирования здравоохранения и их использование в системе обязательного медицинского страхования.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИКА»**

**Индекс дисциплины по УП: Б1.Б.03**

**Курс: 2**

**Семестр: 3**

**Всего 72 часа /2 зачетных единицы**

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.

**Содержание дисциплины.** Определение педагогики как науки. Объект, предмет, функции и задачи педагогики. Образование как педагогический процесс. Категориальный аппарат педагогики: воспитание, обучение, образование. Взаимосвязь педагогической науки и практики. Система педагогических наук. Связь педагогики с другими науками. Система непрерывного медицинского образования в России. Понятие «мировой образовательный процесс». Болонское соглашение о создании общеевропейского академического пространства. ФЗ «Об образовании в РФ». Приоритеты образовательной политики Российской Федерации. Характеристика компонентов в соответствии с законом «Об образовании». Принципы государственной политики в области образования. Нормативно-правовая основа функционирования системы непрерывного медицинского образования. Документы, отражающие содержание медицинского образования. Федеральный государственный образовательный стандарт. Учебный план. Учебная программа. Дидактика как одна из педагогических научных дисциплин. Принципы обучения. Методы обучения: сущность, классификация, технология оптимального выбора. Активные методы обучения. Типология средств обучения. Общая дидактическая роль средств обучения. Принципы использования средств обучения. Формы организации учебной работы. Технологии обучения. Сущность современных образовательных технологий: модульной, контекстной, проблемной организации учебного процесса. Содержание образования: определение, теоретические основы, структура и реализация. Сущность понятия «воспитание». Принципы воспитания. Концепции воспитания. Критерии воспитанности. Современные педагогические методы воспитания, их использование в профессиональной деятельности. Формы воспитания. Стили педагогического общения. Модели педагогического общения. Содержание и структура

педагогического общения. Особенности педагогического общения в вузе. Коммуникативная культура. Понятие коммуникативной компетентности врача. Личность и индивидуальность.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ»**

**Индекс дисциплины по УП: Б1.Б.04**

**Курс: 1**

**Семестр: 2**

**Всего 72 часа /2 зачетных единицы**

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-2, ПК-9.

**Содержание дисциплины.** Нормативно-правовые основы Всероссийской службой медицины катастроф. Подвижные формирования медицины катастроф Минздрава РФ. Организация и проведение лечебно-эвакуационных мероприятий пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Организация и проведение мероприятий по защите населения, больных и медицинских работников от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения. Организация и проведение мероприятий по медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям при чрезвычайных ситуациях. Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы. Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы. Организация и проведение противоэпидемических мероприятий при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЯ»**

**Индекс дисциплины по УП: Б1.Б.05**

**Курс: 2**

**Семестр: 3**

**Всего 72 часа /2 зачетных единицы**

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-4.

**Содержание дисциплины.** Причины и механизмы типовых патологических процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни. Этиология, патогенез, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других процессов. Клинико-морфологические аспекты современной патологии. Интерпретация результатов наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики, для выявления патологических процессов в органах и системах. Основные понятия общей нозологии; принципы классификации болезней. Сопоставление морфологических и клинических проявлений болезни. Структура и логика диагноза. Принципы построения клинического и патологоанатомического диагнозов. Правила оформления моно-, би- и мультикаузальных диагнозов. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем 10-го пересмотра (МКБ-Х), ее структура, принципы и порядок применения. Правовые вопросы в медицине. Виды и категории расхождения диагнозов. Ятрогенная патология. Врачебные ошибки. Принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний. Развитие, структура, задачи и порядок работы

патологоанатомической службы в России, ее место в системе здравоохранения. Организация работы патологоанатомического отделения. Патологоанатомическая документация. Структура и принципы оформления медицинского свидетельства о смерти (перинатальной смерти). Задачи и принципы морфологического исследования биопсийного, операционного материала и последов. Биопсия, ее виды и значение в прижизненной морфологической диагностике заболеваний. Порядок забора и направления материала на морфологическое исследование. Клинико-анатомический анализ биопсийного и операционного материала. Клинико-анатомический анализ в посмертной морфологической диагностике. Задачи, организация и порядок работы комиссии по изучению летальных исходов (КИЛИ), лечебно-контрольной комиссии (ЛКК) и клинико-анатомической конференции.

## **ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОНКОЛОГИЯ»**

**Индекс дисциплины по УП: Б1.В.01**

**Курс: 1**

**Семестр: 2**

**Всего 36 часа (1 зачетная единица)**

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-4

**Содержание дисциплины.**

**Общая онкология.** История онкологии. Современные проблемы онкологии. Организация онкологической помощи. Патогенез клинических симптомов. Методы диагностики злокачественных опухолей. Принципы лечения злокачественных новообразований. Деонтология в онкологии.

**Частная онкология:** Рак кожи и меланома. Опухоли головы и шеи. Предраковые заболевания и рак молочной железы. Рак легкого. Рак пищевода. Рак желудка. Рак ободочной кишки. Рак прямой кишки. Рак печени. Рак поджелудочной железы. Опухоли костей и мягких тканей. Лимфогрануломатоз.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ, ТУБЕРКУЛЕЗ»**

**Индекс дисциплины по УП: Б1.В.02**

**Курс: 1**

**Семестр: 2**

**Всего 36 часа (1 зачетная единица)**

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-2, ПК-4.

**Содержание дисциплины.**

Принципы взаимодействия макро-микроорганизма и факторы, способствующие возникновению инфекционной болезни. Этиология, основные вопросы патогенеза и патоморфологии изученных инфекционных болезней. Вирусные и бактериальные капельные инфекции (грипп, парагрипп, РС-инфекция, ангины, дифтерия, менингококковая инфекция). Тактика врача в очаге инфекции. Медицинская помощь на догоспитальном этапе. Кишечные инфекции бактериальной (тифо-паратифозные заболевания, дизентерия, сальмонеллез, пищевая токсицинфекция, ботулизм) и вирусной (ротавирусная, норовирусная инфекции) этиологии. Острые и хронические вирусные гепатиты, циррозы печени, их диагностика, дифференциальная диагностика, осложнения и исходы. ВИЧ-инфекция: группы риска, эпидемиология, этиопатогенез, классификация, клинические проявления ВИЧ - инфекции. Диспансеризация и ведение больных, ВИЧ-инфицированных и контактных, учетно-отчетная документация. Социально-правовые вопросы. Противоэпидемические мероприятия в очагах инфекции при наиболее часто встречающихся инфекционных заболеваниях.

Неотложные состояния при инфекционных заболеваниях: ИТШ, ДВС, отек-набухание головного мозга, острые дыхательная, почечная, печеночная недостаточность. Диагностика, дифференциальная диагностика. Неотложная помощь на догоспитальном этапе.

Правовые и законодательные основы деятельности в области фтизиатрии. Эпидемиология туберкулеза. Туберкулез как медико-социальная проблема

современности. Роль врачей общей лечебной сети в раннем и своевременном выявлении туберкулеза. Профилактика туберкулеза. Туберкулиодиагностика. Микробиологическая и лучевая диагностика туберкулеза. Клинические формы легочного и внелегочного туберкулеза. Дифференциальная диагностика туберкулеза. Современные методы лечения и реабилитации больных туберкулезом. Организация и система противотуберкулезной помощи населению. Режимы лечения. Противотуберкулезные препараты. Хирургические методы лечения туберкулеза легких. Особенности течения и лечения туберкулёза в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Особенности диспансерного наблюдения за больными туберкулёзом в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Группы учета. Стратегия ВОЗ по выявлению, диагностике и лечению туберкулеза.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА»**

**Индекс дисциплины по УП: Б1.В.03.**

**Курс: 1**

**Семестр: 2**

**Всего 36 час / 1 зачетная единица**

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-3, ПК-7, ПК-8.

**Содержание дисциплины.** Этиология и патогенез острого инфаркта миокарда Атеросклероз. Нарушение липидного обмена. Надрыв атеросклеротической бляшки. Изменения гемодинамики. ремоделирование левого желудочка. Некроз миокарда. Клиника и диагностика острого коронарного синдрома. Особенности болевого синдрома при инфаркте миокарда. Классификация расстройства кровообращения при инфаркте миокарда по Killip. ЭКГ диагностика. Определение маркеров некроза миокарда. Значение ультразвуковых методов, ангиографии, сцинтиграфии миокарда. Лечение острого коронарного синдрома. Рекомендации ESC по ведению пациентов с острым коронарным синдромом с подъемом сегмента ST, (2017). Рекомендации ESC по ведению пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. Помощь на догоспитальном этапе. Методы ранней реваскуляризации миокарда. Антиагреганты. Статины. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента. Показания к тромболизису. Противопоказания абсолютные и относительные

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ»**

**Индекс дисциплины по УП: Б1.В.04.**

**Курс: 1**

**Семестр: 2**

**Всего 36 час / 1 зачетная единица**

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-4.

**Содержание дисциплины.** Этиология и патогенез острого инфаркта миокарда Атеросклероз. Нарушение липидного обмена. Надрыв атеросклеротической бляшки. Изменения гемодинамики. ремоделирование левого желудочка. Некроз миокарда. Клиника и диагностика острого коронарного синдрома. Особенности болевого синдрома при инфаркте миокарда. Классификация расстройства кровообращения при инфаркте миокарда по Killip. ЭКГ диагностика. Определение маркеров некроза миокарда. Значение ультразвуковых методов, ангиографии, сцинтиграфии миокарда. Лечение острого коронарного синдрома. Рекомендации ESC по ведению пациентов с острым коронарным

синдромом с подъемом сегмента ST, (2017). Рекомендации ESC по ведению пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST. Помощь на догоспитальном этапе. Методы ранней реваскуляризации миокарда. Антиагреганты. Статины. Ингибиторы ангиотезинпревращающего фермента. Показания к тромболизису. Противопоказания абсолютные и относительные. Виды тромболитиков. Лечение неосложненного инфаркта миокарда. Антитромботическая и антикоагулантная терапия. Антиангинальная терапия. Обезболивание. Профилактика осложнений. Ранние и поздние осложнения инфаркта миокарда. Эпистенокардитический перикардит. Нарушения ритма и проводимости. Аневризма левого желудочка. Разрывы миокарда.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСТРАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ»**

**Индекс дисциплины по УП: Б1.В.05.**

**Курс: 1**

**Семестр: 2**

**Всего 36 час / 1 зачетная единица**

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-4.

**Содержание дисциплины.** Освоение теоретических и практических знаний, согласно современным представлениям об этиопатогенезе, клинических особенностях, методах диагностики и дифференциальной диагностики ОНМК с учетом порядка и стандартов оказания специализированной медицинской помощи и реабилитации, комплекса лечебно – профилактических мероприятий больным, перенесшим инсульт, факторах риска, этиопатогенезе, типах и подтипах инсульта, основных клинико - инструментальных методах исследования, о распространенности и структуре острой цереброваскулярной патологии; о современных методах лечения острой цереброваскулярной патологии.

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.ДВ.01.01 ХИРУРГИЯ**

**Индекс дисциплины по УП: Б1.В.01.**

**Курс: 1**

**Семестр: 2**

**Всего 36 час / 1 зачетная единица**

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-4.

**Содержание дисциплины.** Организация работы скорой и неотложной помощи взрослому населению и детям; топографическую анатомию основных областей тела (головы, шеи, грудной клетки, передней брюшной стенки и брюшной полости, нижних конечностей); Причины и механизмы типовых патологической процессов и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний. Понятия этиологии, патогенеза болезни. Клинико-морфологические аспекты в современной хирургии. Принципы классификации хирургических болезней.

Основные принципы и методы лечения хирургических больных, показания, противопоказания к оперативному лечению, методы выхаживания оперированных больных, послеоперационная реабилитация. Работа и услуги для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполнение работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи.

Проведение экспертиз временной нетрудоспособности, направление пациентов с признаками стойкой утраты трудоспособности для освидетельствования на медико-социальную экспертизу. Оформление необходимой медицинской документации, предусмотренную законодательством по здравоохранению. Проведение санитарно-просветительную работу с населением и больными. Составление отчет о своей работе и проводит анализ ее эффективности.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **Б1.В.ДВ.01.02 СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

**Индекс дисциплины по УП: Б1.В.02.**

**Курс: 1**

**Семестр: 2**

**Всего 36 час / 1 зачетная единица**

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-4.

**Содержание дисциплины.**

Процессуальные и организационные формы судебно-медицинского исследования трупа. Поводы для его производства, его цели и задачи.

Основные вопросы, разрешаемые при исследовании трупа в случае ненасильственной и насильственной смерти и подозрении на последнюю.

Общие правила и порядок судебно-медицинской экспертизы (исследования) трупа.

Особенности исследования трупов лиц, умерших скоропостижно, в лечебном учреждении, в результате ДТП, от повреждений, причиненных тупыми и острыми предметами, вследствие огнестрельной травмы, от механической асфиксии, действия физических факторов и отравления.

Особенности исследования трупов неизвестных лиц, гнилостно измененных, скелетированных и фрагментированных трупов.

Особенности методики и техники наружного и внутреннего исследования при судебно-медицинской экспертизе трупа.

Методики проведения основных и дополнительных проб.

Способы изъятия частей органов и тканей для дополнительных методов исследования.

Правила и порядок оформления протокола судебно-медицинского исследования (экспертизы) трупа.

Принципы построения судебно-медицинского диагноза и выводов (заключения).

Правила и порядок оформления врачебного свидетельства о смерти.

Поводы и виды судебно-медицинской экспертизы (освидетельствования) потерпевших, обвиняемых и подозреваемых и других лиц;

Правила установления тяжести вреда здоровью;

Схему составления выводов при экспертизе тяжести вреда здоровью;

Порядок проведения судебно-медицинской экспертизы при самоповреждениях, искусственных болезнях, симуляции и агрессии;

Правила и порядок проведения экспертизы алкогольного опьянения;

Правила и порядок проведения судебно-медицинской экспертизы трудоспособности.

Основные законодательные документы, регламентирующие правовую основу охраны здоровья граждан РФ;

Гарантии осуществления медико-социальной помощи (права пациента);

Права медицинских работников (право на занятие медицинской деятельностью);

Классификацию причин неблагоприятных исходов в медицинской практике;

Профессиональные и профессионально-должностные преступления медицинских работников (преступления против жизни и здоровья граждан и др.);

Виды административной и дисциплинарной ответственности медицинских работников; Порядок назначения и проведения комиссионной судебно-медицинской экспертизы в случаях рассмотрения «врачебных» дел. Состав, задачи и функции судебно-медицинской экспертной комиссии;

Правила производства судебно-медицинских экспертиз по материалам уголовных и гражданских дел (содержание и трактовку основных понятий). Вопросы, разрешаемые судебно-медицинскими экспертными комиссиями в ходе этих экспертиз.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** ***Б1.В.ДВ.01.03 ОНКОМОРФОЛОГИЯ (адаптационный модуль)***

**Индекс дисциплины по УП: Б1.В.03.**

**Курс: 1**

**Семестр: 2**

**Всего 36 час / 1 зачетная единица**

**Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля).** В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПК-1, ПК-4.

**Содержание дисциплины.** Правовые вопросы в деятельности врача-патологоанатома.

учение о этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении онкологических болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе. Общие закономерности общепатологических процессов. Современные теории опухолевого роста, принципы гистогенетической классификации опухолей. Гистологическую номенклатуру и классификацию опухолей. понятие о дисплазии, раке *in situ*, раннем раке. Методы морфологической диагностики опухолей. Проводить квалифицированную патологоанатомическую диагностику, используя современные методы исследования. Производить микроскопическое исследование гистологических препаратов, анализировать результаты дополнительных исследований. Оценить предварительную информацию об исследуемых объектах; провести дифференциальную диагностику с рядом сходных по морфологическим проявлениям заболеваний. Оформить медицинскую документацию. Взаимодействовать с другими специалистами и учреждениями. планировать профессиональную деятельность. выбрать и вырезать нужные для гистологического исследования участки органов и тканей. Выбрать оптимальные методы фиксации, обработки, окраски материала, определить необходимое для диагностики число гистологических препаратов. отобрать участки гистологического препарата для микрофотографирования. выбором и взятием для гистологического исследования участков органов и тканей. макроскопическим описанием органов и тканей, при необходимости фотографированием и зарисовкой их. взятие из присланного материала кусочков (участков) для последующего микроскопического исследования; исследованием гистологических препаратов (операционного и биопсийного материала); отбором участков гистологического препарата для микрофотографирования.