

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.08.2023 15:23:18
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f9752a242da556

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО
решением цикловой методической комиссии
по координации подготовки кадров высшей квалификации
протокол № 7 от «23» мая 2023 г.
Декан ФПКВК Е.А. Лещева
«23» мая 2023 г.

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа производственной (клинической) практики
для обучающихся по основным профессиональным образовательным
программам высшего образования (программам ординатуры) по
специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия»
Обязательная часть Б2.О(П)**

**факультет подготовки кадров высшей квалификации
кафедра – патологической анатомии**

всего часов 2304 часов (64 зачетных единиц)

2 семестр – 612 часов (17 зачетных единиц)

3 семестр – 936 часов (26 зачетных единиц)

4 семестр – 756 часа (21 зачетных единиц)

контроль:

2 семестр – 4 часа экзамен

3 семестр – 4 часа экзамен

4 семестр – 4 часа зачет с оценкой

**Воронеж
2023 г.**

1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Цель: на основе теоретических знаний по патологической анатомии, сформировать универсальные и профессиональные компетенции для последующей самостоятельной работы в должности врача патологоанатома.

Задачи:

сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача патологоанатома, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по:

- ✓ проведению прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью патологоанатомических исследований биопсийного, операционного материала и последов;
- ✓ проведению прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного, с интерпретацией полученных результатов;
- ✓ проведению патологоанатомических вскрытий с целью посмертной диагностики заболеваний и получению данных о причинах смерти;
- ✓ контролю качества диагностики и лечения на основе клинико-морфологических сопоставлений по материалам прижизненных патологоанатомических исследований и патологоанатомических вскрытий;
- ✓ проведению медико-статистического анализа по материалам прижизненных патологоанатомических исследований и патологоанатомических вскрытий, организация деятельности подчинённого медицинского персонала в патологоанатомических бюро (отделениях).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2.1. Проведение прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью патологоанатомических исследований биопсийного, операционного материала и последов с интерпретацией полученных результатов:

Владеть:

- ✓ получением и анализом информации о заболевании из медицинской документации согласно учетной формы № 014/у «Направление на прижизненное патологоанатомическое исследование биопсийного (операционного) материала»;
- ✓ макроскопическим исследованием и оформлением макроскопического описания биопсийного (операционного) материала;
- ✓ оценкой валидности выбранного метода и объема (размера) биопсийного (операционного) материала для морфологического подтверждения (верификации) клинического диагноза;
- ✓ проверкой и оценкой правильной идентификации тканевых образцов из биопсийного (операционного) материала, способом их фиксации, маркировки и ориентировки;
- ✓ осуществлением вырезки тканевых образцов из биопсийного (операционного) материала с помещением их в фиксирующие растворы;
- ✓ определением показаний, целесообразности проведения и назначение методов патологоанатомического исследования вырезанных тканевых образцов, исходя из задач прижизненного патологоанатомического исследования:
 - гистологических;
 - гистохимических;
 - иммуногистохимических;
 - электронно-микроскопических;
 - молекулярно-биологических;
 - генетических;
 - иных методов;

- ✓ определением показаний, целесообразности проведения и назначения дополнительных методов микроскопического исследования, исходя из задач прижизненного патологоанатомического исследования:
 - поляризационной;
 - флуоресцентной;
 - трансмиссионной или сканирующей электронной;
 - иных методов;
- ✓ микроскопическим изучением (оценкой) микропрепаратов и оформлением описания биопсийного, операционного материала или последа с учетом результатов примененных дополнительных методов патологоанатомического исследования (гистологических, гистохимических, иммуногистохимического, электронно-микроскопического, молекулярно-биологического, генетического и др.) и дополнительных методов микроскопии;
- ✓ ранжированием и интерпретацией полученных микроскопических описаний биопсийного, операционного материала или последа в соответствии с современными международными гистологическими классификациями патологических процессов (болезней);
- ✓ сопоставлением микроскопических описаний биопсийного, операционного материала или последа с предшествующими исследованиями данного пациента и полученной (представленной) клинической информацией;
- ✓ проведением дифференциальной диагностики на основании выделения опорных диагностических, неспецифических и перекрестных признаков;
- ✓ оформлением заключения прижизненного патологоанатомического исследования (патологоанатомического диагноза) с формулировкой нозологической формы патологического процесса, или синдрома, или состояния (с кодом диагноза) в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем – МКБ, кодом онкологического заболевания в соответствии с Международной классификацией в онкологии – МКБ-О, комментариев к заключению и рекомендаций при их наличии;
- ✓ оформлением формы учётной медицинской документации № 014-1/у «Протокол прижизненного патологоанатомического исследования биопсийного (операционного) материала»;
- ✓ выполнением дистанционных и иных консультаций прижизненного патологоанатомического исследования;
- ✓ экспертизой качества клинической диагностики и медико-статистического анализа по результатам прижизненного патологоанатомического исследования;
- ✓ архивированием выполненных исследований в автоматизированной сетевой системе или в иной форме.

Уметь:

- ✓ интерпретировать и анализировать полученную клиническую информацию согласно форме № 014/у «Направление на прижизненное патологоанатомическое исследование биопсийного (операционного) материала»;
- ✓ проводить макроскопическое изучение биопсийного, операционного материала и последов, интерпретировать и анализировать его результаты;
- ✓ владеть правилами и приемами вырезки тканевых образцов из биопсийного, операционного материала и последов;
- ✓ определять показания и целесообразность назначения методов окраски вырезанных тканевых образцов, исходя из задач прижизненного патологоанатомического исследования;
- ✓ определять показания и целесообразность проведения дополнительных методов микроскопического исследования исходя из задач прижизненного патологоанатомического исследования;

- ✓ проводить микроскопическое изучение микропрепаратов биопсийного, операционного материала и последов на различных моделях современных микроскопов с использованием световой, люминисцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии, микроскопии в темном поле и в падающем свете;
- ✓ проводить микроскопическое изучение микропрепаратов биопсийного операционного материала и последов на различных моделях современных лазерных конфокальных микроскопов;
- ✓ проводить микроскопическое изучение микропрепаратов биопсийного операционного материала и последов на различных моделях современных трансмиссионных и сканирующих электронных микроскопов;
- ✓ диагностировать заболевания и патологические процессы на основании изучения микропрепаратов биопсийного, операционного материала или последа, оценивать результаты дополнительных методов патологоанатомического исследования (гистологических, гистохимических, иммуногистохимического, электронно-микроскопического, молекулярно-биологического, генетического и др.) при:
 - инфекционных и паразитарных болезнях;
 - новообразованиях;
 - болезнях крови и кроветворных органов;
 - болезнях эндокринной системы, расстройствах питания и нарушениях обмена веществ;
 - психических расстройствах;
 - болезнях нервной системы;
 - болезнях глаза и его придаточного аппарата;
 - болезнях уха и сосцевидного отростка
 - болезнях системы кровообращения;
 - болезнях органов дыхания;
 - болезнях органов пищеварения;
 - болезнях кожи и подкожной клетчатки;
 - болезнях костно-мышечной системы и соединительной ткани;
 - болезнях мочеполовой системы;
 - беременности, родах и послеродовой периоде;
 - отдельных состояниях, возникающих в перинатальном периоде;
 - врожденных аномалиях, деформациях и хромосомных нарушениях;
- ✓ проводить экспертизу качества клинической диагностики и медико-статистический анализ по результатам прижизненного патологоанатомического исследования;
- ✓ участвовать в качестве приглашенного эксперта и консультанта в ходе проведения комплексных и комиссионных судебно-медицинских экспертиз, в соответствии с действующим законодательством по результатам прижизненного патологоанатомического исследования;
- ✓ проводить архивирование результатов прижизненного патологоанатомического исследования на различных моделях цифровых сканнеров и помощью других методов;
- ✓ оценивать результаты иммуногистохимических реакций;
- ✓ интерпретировать результаты электронно-микроскопических методов исследований;
- ✓ интерпретировать результаты молекулярно-биологических методов исследований;
- ✓ интерпретировать результаты генетических методов исследований;
- ✓ обосновывать необходимость комментариев к патологоанатомическому диагнозу (заключению) и рекомендаций.

Знать:

- ✓ правовые и организационные основы охраны здоровья населения Российской Федерации;
- ✓ директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации;

- ✓ ведомственные приказы, определяющие квалификационные требования и квалификационные характеристики специалиста врача-патологоанатома;
- ✓ основные положения Федерального закона об образовании;
- ✓ общие вопросы организации патологоанатомической службы в Российской Федерации, основные директивные и нормативно-методические документы, определяющие ее деятельность;
- ✓ системный подход к человеку и его взаимоотношения с окружающей средой;
- ✓ историю патологической анатомии, посмертных и прижизненных методов патологоанатомического исследования;
- ✓ организацию работы и оснащение патологоанатомического бюро (отделения);
- ✓ взятие, фиксация и транспортировка биопсийного, операционного материала и последов:
 - способы получения биопсийного (операционного) материала;
 - общие принципы фиксации;
 - простые и сложные фиксирующие жидкости;
 - правила транспортировки биопсийного, операционного материала и последов;
 - возможные артефакты, связанные с фиксацией, и их устранение;
- ✓ правила и техника вырезки тканевых образцов из биопсийного, операционного материала и последов;
- ✓ общепатологические процессы (определение, этиология, патогенез, морфогенез, классификация, патологическая анатомия, осложнения, исходы, патоморфоз) при исследовании биопсийного, операционного материала и последов:
 - повреждение и гибель клеток и тканей
 - нарушения обмена веществ в клетках и тканях
 - расстройства крово- и лимфообращения;
 - воспаление;
 - иммунопатологические процессы;
 - процессы регенерации, приспособления (адаптации) и компенсации;
 - опухолевый рост;
- ✓ классификацию злокачественных опухолей по МКБ-10, МКБ-О и стадий их прогрессии по системе TNM;
- ✓ правила исследования интраоперационного биопсийного (операционного) материала;
- ✓ правила обработки:
 - оценка целесообразности и применение парафиновых блоков
 - оценка целесообразности и применение замороженных блоков
 - оценка целесообразности и применение материала, залитого в эпоксидные смолы
- ✓ специальные гистологические и гистохимические окраски:
 - общие реакции на белок;
 - реакции на аминокруппы;
 - гистохимия нуклеиновых кислот и нуклеопротеидов;
 - гистохимия углеводов и мукополисахаридов;
 - гистохимия липидов;
 - гистохимия ферментов;
 - гистохимия пигментов;
 - выявление фибрина;
 - выявление включений амилоида;
 - выявление металлов;
 - специальные методы окраски, используемые для изучения структур клеточного ядра;
 - выявление повреждений миокарда по Ли;
 - методы окраски соединительной и мышечной тканей;
 - методы декальцинации и окраски костной ткани;

- методы окраски нервной ткани;
- окрашивание ткани эндокринных желез и элементов АПУД-системы;
- ✓ основные методики окраски (обработки) мазков (мазков-отпечатков) и срезов тканей для выявления различных микроорганизмов:
 - выявление возбудителей с помощью световой микроскопии:
 - ❖ методы окрашивания микроорганизмов в мазках;
 - ❖ методы окрашивания микроорганизмов в срезах;
 - выявление возбудителей иммуногистохимическим методом;
- ✓ современные методы исследования в цитологии, их значение для медицинской практики;
- ✓ методики проведения иммуногистохимической реакции;
- ✓ прикладные вопросы иммуногистохимии и онкоморфологии:
 - значение клеточных белков в оценке гистогенеза опухолей;
 - рецепторные белки в неизменённых и опухолевых клетках;
 - белки – маркеры клеточного цикла;
 - факторы апоптоза и пролиферации, факторы роста и их рецепторы;
 - белковые молекулы, характеризующие клеточную адгезию;
 - иммуногистохимия ангиогенеза;
 - иммуногистохимическая характеристика опухолевых клеток;
 - иммуногистохимическая диагностика опухолей из эпителия;
 - иммуногистохимическая диагностика опухолей из тканей-производных мезенхимы и нейроэктодермы;
 - иммуногистохимическая диагностика опухолей меланинпродуцирующей ткани;
 - иммуногистохимическая диагностика опухолей гемопоэтической и лимфоидной тканей;
- ✓ основные современные молекулярно-биологические и генетические методы диагностики;
- ✓ возможности диагностики заболеваний при помощи дополнительных методов микроскопии (поляризационной, флуоресцентной, трансмиссионной или сканирующей электронной);
- ✓ сроки выполнения прижизненных патологоанатомических исследований;
- ✓ категории сложности прижизненных патологоанатомических исследований;
- ✓ действующие клинические рекомендации, порядки и стандарты оказания медицинской помощи в патологической анатомии;
- ✓ основы количественной патологической анатомии и медицинской статистики;
- ✓ основные положения санитарно-противоэпидемической работы в патологоанатомических бюро (отделениях);
- ✓ основные положения трудовой экспертизы;
- ✓ основы трудового законодательства и охраны труда;
- ✓ основы медицинского страхования.

2.2. Проведение прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного, с интерпретаций полученных результатов:

Владеть:

- ✓ получением и анализом информации о заболевании согласно учётной формы № 203/у-02, "Направление на цитологическое диагностическое исследование и результат исследования";
- ✓ макроскопическим исследованием и оформлением макроскопического описания цитологического материала;
- ✓ оценкой валидности выбранного метода и объема (размера) цитологического материала для морфологического подтверждения (верификации) клинического

- диагноза, проверкой и оценкой правильной идентификации цитологического материала, способа их фиксации, маркировки и ориентировки;
- ✓ назначением методик и способов приготовления цитологических микропрепаратов (стандартные мазки, цитоблоки, монослойные препараты и т.д.);
 - ✓ назначение окрасок цитологических препаратов исходя из задач цитологического диагностического исследования;
 - ✓ микроскопическое исследование (оценка) цитологических препаратов с соблюдением методического алгоритма изучения цитологического препарата;
 - ✓ определением показаний и целесообразности проведения дополнительных методов окраски цитологических препаратов и диагностических методик обработки материала (монослойных препаратов, цитоблоков):
 - цитохимических,
 - иммуноцитохимических,
 - молекулярно- биологических,
 - молекулярно- генетических,
 - иных методов;
 - ✓ микроскопическим исследованием (оценкой) цитологических препаратов и описанием цитологического материала при применении дополнительных методов окраски и методов обработки;
 - ✓ комплексной интерпретацией и оценкой изучаемого материала, установлением цитологического заключения (диагноза) с оформлением описания и заключения цитологического исследования с формулировкой при возможности нозологической формы (кода диагноза в соответствии с МКБ и МКБ-О), или характера патологического процесса, комментариев к заключению и рекомендаций при их наличии;
 - ✓ оформлением формы учётной медицинской документации №203/у-02 "Результат цитологического исследования";
 - ✓ выполнением дистанционных консультаций, в том числе консультативного сопровождения врача- клинициста с указанием наиболее адекватного способа взятия материала (пункционная биопсия, браш-биопсия, эксфолиативный метод, др.);
 - ✓ архивированием выполняемых исследований в автоматизированной сетевой системе;
 - ✓ сопоставлением результатов цитологического и гистологического исследований провидимых пациенту с пересмотром препаратов при несовпадении цитологических и гистологических диагнозов;
 - ✓ осуществлением организации контроля качества цитологических исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;
 - ✓ разработкой и ведением необходимой документации по проведению контроля качества цитологических исследований в рамках стандартных операционных процедур;
 - ✓ разработкой и составлением отчетов по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества цитологических исследований.

Уметь:

- ✓ анализировать, интерпретировать полученную клиническую информацию о пациенте согласно учётной формы №203/у-02 "Направление на цитологическое диагностическое исследование";
- ✓ консультировать клинициста по выбору адекватного метода забора материала для цитологического исследования с учетом локализации процесса, данных клиники и дополнительных методов обследования;
- ✓ определять способ окраски цитологических препаратов в зависимости от клинической ситуации (различные традиционные методы окрашивания), срочное окрашивание мазков и т.д.;

- ✓ определять показание и целесообразность проведения дополнительных методов окраски и методик, в том числе высокотехнологичных, изучения цитологического материала адекватным клиническим задачам;
- ✓ настраивать светооптический микроскоп с освещением по Кёлеру;
- ✓ проводить микроскопическое исследование цитологических микропрепаратов с соблюдением методического алгоритма и согласно правилам просмотра цитологического препарата (лупа-при необходимости; малое увеличение; большое увеличение; с помощью иммерсионного объектива);
- ✓ проводить микроскопическое изучение цитологических микропрепаратов на различных моделях современных микроскопов с использованием световой, люминесцентной микроскопии, цифровых сканеров, лазерных конфокальных микроскопов;
- ✓ архивировать изображения цитологических препаратов с помощью различных моделей цифровых сканеров и современных автоматизированных сетевых систем;
- ✓ интерпретировать и анализировать результаты цитологического исследования с учетом результатов дополнительных методов окраски и методов изучения, данных клиники, и других лабораторных исследований с целью установления диагноза или характера патологического процесса;
- ✓ осуществлять дифференциальную диагностику на клеточном уровне между реактивными изменениями и клеточной (опухолевой) атипией на основании комплекса цитологических критериев. При опухолях: определить доброкачественность или злокачественность, гистогенез, степень дифференцировки для злокачественных новообразований, (при наличии адекватного материала). Выявить продолжающийся рост опухоли на фоне лечения, возникновение рецидиво;
- ✓ формулировать цитологическое заключение в соответствии с принятыми классификациями, и по возможности с МКБ, МКБ -0, либо с указанием характера процесса или направлением поиска патологии и распознавания:
 - при болезнях кроветворной и лимфоидной системы (знания элементов костномозгового кроветворения);
 - при болезнях уха, горла, носа;
 - при болезнях легких;
 - при заболеваниях полости рта и глотки, слюнных желез;
 - при болезнях органов пищеварения в том числе поджелудочной железы, печени, желчного путей;
 - при заболеваниях почек, мочевыводящих путей, мочевого пузыря,
 - предстательной железы и мужских половых органов
 - женских половых органов, молочной железы;
 - при болезнях эндокринной системы (щитовидной железы, поджелудочной железы, паращитовидной железы, надпочечников);
 - опухолях и опухолеподобных поражений кожи;
 - опухолях и опухолеподобных поражений мягких тканей;
 - опухолей средостения, забрюшинного пространства;
 - болезни брюшины, плевры;
 - болезни опорно-двигательного аппарата;
 - опухоли ЦНС и головного мозга;
- ✓ проводить иммуноцитохимическую диагностику новообразований и оценивать результаты иммуногистохимического исследования;
- ✓ интерпретировать результаты молекулярно- биологического и молекулярно - генетического исследования цитологического материала;
- ✓ организовывать контроль качества цитологических исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;
- ✓ разрабатывать стандартные операционные процедуры по проведению контроля качества цитологических исследований с интерпретацией полученных результатов.

Знать:

- ✓ правовые и организационные основы охраны здоровья населения Российской Федерации;
- ✓ директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения Российской Федерации;
- ✓ ведомственные приказы, определяющие квалификационные требования и квалификационные характеристики специалиста врача-патологоанатома со специализацией по цитопатологии;
- ✓ основные положения Федерального закона об образовании;
- ✓ общие вопросы организации патологоанатомической службы в Российской Федерации, основные директивные документы, определяющие ее деятельность;
- ✓ системный подход к человеку и его взаимоотношения с окружающей средой;
- ✓ историю цитологии, цитопатологии и ее методов исследования;
- ✓ принципы врачебной этики и деонтологии. Психология взаимоотношений в трудовом коллективе;
- ✓ организация работы и оснащение патогистологической лаборатории;
- ✓ организация работы и оснащение цитологической лаборатории;
- ✓ принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования, в том числе высокотехнологического, используемого в клинической цитологии;
- ✓ технологии пре- и аналитических этапов цитологического исследования, правила работы с современными микроскопами и сопряженного использования автоматизированных систем;
- ✓ взятие и транспортировку биопсийного (операционного) материала:
 - правила транспортировки биопсийного(операционного) материала;
 - возможные артефакты, связанные с получением материала для цитологического исследования, приготовлением препаратов и его транспортировкой;
- ✓ основы нормальной гистологии с данными по строению и функциям клетки, эмбриологии и физиологии, частной патологической анатомии, онкоморфологии включая современные международные классификации опухолей, клинической онкологии;
- ✓ современные методы исследования в цитологии, их значение для медицинской практики, включая современную цитологическую классификацию стандартизованных заключений (Bethesda System);
- ✓ общепатологические процессы (определение, этиология, патогенез, классификация, патологическая анатомия, осложнения, исходы);
- ✓ особенности морфологических признаков общепатологических процессов на цитологическом уровне:
 - повреждение;
 - нарушения крово- и лимфообращения;
 - воспаление;
 - регенерация;
 - процессы приспособления (адаптации) и компенсации;
 - склероз;
 - опухолевый рост;
- ✓ морфологические признаки общепатологических процессов при исследовании биопсийного (операционного) материала:
 - акушерско-гинекологического;
 - хирургического;
 - стоматологического (включая слюнные железы);
 - ЛОР-материала;
 - офтальмологического;
 - эндоскопического;
 - прочего;

- ✓ тактику и способы получения материала для цитологического исследования (эксфолиативный; пункционный способы):
 - способы забора материала при заболеваниях органов дыхания: (верхних дыхательных путей(полость носа, глотка, гортань, трахея, заболевания легких);
 - способы забора материала при заболеваниях органов пищеварения: (полость рта, слюнные железы, пищевод, желудок, кишечник, поджелудочная железа, печень);
 - способы забора материала при заболеваниях почек и мочевыделительных органов;
 - способы забора материала при заболеваниях мужских половых органов;
 - способы забора материала при заболеваниях женских половых органов (шейка матки, полость матки, молочная железа);
 - способы забора материала при заболеваниях эндокринной системы(щитовидная железа, паращитовидная железа, надпочечники, тимус);
 - способы забора материала при заболеваниях органов ЦНС (головного мозга и т.д.);
 - способы забора материала при неопухолевых, опухолеподобных, предопухолевых и опухолевых заболеваниях мягких тканей и костно-суставной системы;
 - способы забора материала при заболеваниях кроветворной и лимфоидной ткани;
 - способы забора материала при заболеваниях кожи;
 - способы приготовления цитологических препаратов:
 - ❖ стандартные мазки;
 - ❖ монослойные препараты с использованием жидкостной технологии;
 - ❖ цитоблоки;
- ✓ основные методы фиксации и окрашивания цитологических препаратов;
- ✓ методику проведения иммуноцитохимической реакции;
- ✓ прикладные вопросы иммуногисто(cito)химии и онкоморфологии:
 - значение клеточных белков в оценке гистогенеза опухолей;
 - рецепторные белки в неизменённых и опухолевых клетках;
 - белки – маркеры клеточного цикла;
 - факторы апоптоза и пролиферации;
 - белковые молекулы, характеризующие клеточную адгезию;
 - иммуноцитохимию ангиогенеза;
 - иммуноцитохимическую характеристику опухолевых клеток;
 - иммуноцитохимическую диагностику опухолей из эпителия;
 - иммуноцитохимическую диагностику опухолей из тканей-производных мезенхимы и нейроэктодермы;
 - иммуноцитохимическую диагностику опухолей меланинпродуцирующей ткани;
 - иммуноцитохимическую диагностику опухолей гемопоэтической и лимфоидной тканей;
- ✓ основные современные молекулярно-биологические и генетические методы диагностики;
- ✓ сроки выполнения цитологических исследований;
- ✓ категории сложности цитологических исследований;
- ✓ действующие клинические рекомендации, порядки и стандарты оказания медицинской помощи в патологической анатомии, клинической цитологии;
- ✓ стандартные операционные процедуры и правила по обеспечению внутрилабораторного качества проведения преаналитического, аналитического и постаналитического этапов цитологических исследований;
- ✓ стандарты и правила внешней оценки качества цитологических исследований;
- ✓ виды контроля качества цитологических исследований со стандартизированными критериями их оценки;
- ✓ основы количественной патологической анатомии и клинической цитологии;
- ✓ основные положения санитарно-противоэпидемической работы в патологоанатомических отделениях (бюро);
- ✓ основные положения трудовой экспертизы;

- ✓ основы медицинского страхования.

2.3. Проведение патологоанатомических вскрытий с целью посмертной диагностики заболеваний и получение данных о причинах смерти:

Владеть:

- ✓ изучением медицинской документации, представленной для проведения патологоанатомического вскрытия;
- ✓ проведением патологоанатомического вскрытия:
 - наружный осмотр тела;
 - вскрытие и исследование полостей тела;
 - проведение макроскопических проб (на воздушную и жировую эмболию, ишемию миокарда т.д.)
 - извлечение органокомплекса;
 - изучение и морфометрия органов и тканей;
 - фото(видео)документация в ходе вскрытия;
 - взятие биологического материала для гистологического и других дополнительных исследований;
 - микроскопическое изучение биологического материала и результатов дополнительных исследований
 - особенности вскрытия при различных заболеваниях
- ✓ проведением вскрытия умерших новорожденных, мертворожденных и плодов, учитывая связь пре- и перинатальной патологии с течением беременности и родов у матери;
- ✓ проведением вскрытия умерших от особо опасных инфекций с учётом особенностей соблюдения противоэпидемического режима, забора материала;
- ✓ выполнением пробы на воздушную и жировую эмболию;
- ✓ выполнением пробы на наличие воздуха в плевральных полостях;
- ✓ выполнением пробы на ишемию миокарда;
- ✓ выполнением пробы на амилоид;
- ✓ выполнением пробы на воздушность легочной ткани;
- ✓ выполнением желудочно-кишечной плавательной пробы у умерших новорожденных, мертворожденных и плодов;
- ✓ оформлением формы учётной медицинской документации № 106/у-08 «Медицинское свидетельство о смерти».

Уметь:

- ✓ интерпретировать и анализировать полученную информацию медицинской документации, представленной для проведения патологоанатомического вскрытия;
- ✓ проводить осмотр и вскрытие трупа; визуально оценивать и точно описывать результаты наружного осмотра, изменения в органах и тканях трупа, результаты макроскопических проб;
- ✓ проводить вскрытие умерших новорожденных, мертворожденных и плодов, учитывая связь пре- и перинатальной патологии с течением беременности и родов у матери;
- ✓ проводить вскрытия умерших от особо опасных инфекций с учётом особенностей соблюдения противоэпидемического режима, забора материала;
- ✓ выполнять пробу на воздушную и жировую эмболию;
- ✓ выполнять пробу на наличие воздуха в плевральных полостях;
- ✓ выполнять пробу на ишемию миокарда;
- ✓ выполнять пробы на амилоид;
- ✓ выполнять пробы на воздушность легочной ткани;
- ✓ выполнять желудочно-кишечную плавательную пробу у умерших новорожденных, мертворожденных и плодов.

Знать:

- ✓ общепатологические процессы (определение, этиология, патогенез, морфогенез, классификация, патологическая анатомия, осложнения, исходы, патоморфоз) при патологоанатомических вскрытиях:
 - повреждение и гибель клеток и тканей;
 - нарушения обмена веществ в клетках и тканях;
 - расстройства крово- и лимфообращения;
 - воспаление;
 - иммунопатологические процессы;
 - процессы регенерации, приспособления (адаптации) и компенсации;
 - опухолевый рост;
- ✓ учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе, учение о диагнозе;
- ✓ номенклатура и принципы классификации болезнейного лечения сифилиса, гонореи, негонорейных заболеваний мочеполовых органов;
- ✓ заболевания и проблемы, связанные со здоровьем (определение, этиология, патогенез, морфогенез, классификация, основные клинические проявления, патологическая анатомия, осложнения, исходы и причины смерти):
 - инфекционные и паразитарные болезни;
 - новообразования;
 - болезни крови и кроветворных органов;
 - болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ;
 - психические расстройства;
 - болезни нервной системы;
 - болезни глаза и его придаточного аппарата;
 - болезни уха, горла, носа;
 - болезни системы кровообращения;
 - болезни органов дыхания;
 - болезни органов пищеварения;
 - болезни печени, желчного пузыря, желчных путей и экзокринной части поджелудочной железы;
 - болезни кожи и подкожной клетчатки;
 - болезни опорно-двигательного аппарата;
 - ревматические болезни
 - болезни почек, мочевыводящих путей, мочевого пузыря;
 - болезни предстательной железы и мужских половых органов;
 - болезни женских половых органов;
 - болезни молочной железы;
 - болезни беременности, родов и послеродового периода;
 - отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде;
 - врождённые аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения;
 - раны и раневой процесс;
 - травматическая болезнь;
 - лучевая болезнь;
 - ожоговая болезнь;
 - алкогольная болезнь;
 - неблагоприятные последствия лечения (ятрогении и врачебные ошибки);
- ✓ порядок проведения патологоанатомических вскрытий;
- ✓ правила формулировки патологоанатомического диагноза;
- ✓ правила составления клинико-анатомического эпикриза;
- ✓ категории сложности патологоанатомических вскрытий.

2.4. Контроль качества диагностики и лечения на основе клинико-морфологических сопоставлений по материалам прижизненных патологоанатомических исследований и патологоанатомических вскрытий:

Владеть:

- ✓ установлением на патологоанатомическом вскрытии основного заболевания (первоначальной причины смерти), коморбидных (конкурирующих, сочетанных, фоновых) заболеваний, осложнений и смертельного осложнения (непосредственной причины смерти), особенностей танатогенеза и патоморфозавыявлением на патологоанатомическом вскрытии первоначальной и непосредственной причины смерти, особенностей танатогенеза;
- ✓ выявлением на патологоанатомическом вскрытии дефектов оказания медицинской помощи;
- ✓ сопоставлением заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов
- ✓ определением причины расхождений заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов;
- ✓ определением категории расхождений заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов;
- ✓ участием в подготовке и проведении комиссий по изучению летальных исходов, лечебно-контрольных и клинико-экспертных комиссий;
- ✓ участием в подготовке и проведении клинико-анатомических конференций;
- ✓ участием в качестве приглашенного эксперта и консультанта в ходе проведения комплексных и комиссионных судебно-медицинских экспертиз, в соответствии с действующим законодательством по результатам патологоанатомического вскрытия;
- ✓ консультацией результатов патологоанатомического вскрытия (включая дистанционную);
- ✓ проведением медико-статистического анализа результатов патологоанатомических вскрытий.

Уметь:

- ✓ выявлять на патологоанатомическом вскрытии дефекты оказания медицинской помощи;
- ✓ определять причину расхождения заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов;
- ✓ определять категорию расхождения заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов;
- ✓ формулировать патологоанатомический диагноз при неблагоприятных последствиях диагностики и лечения (ятрогениях и т.д.);
- ✓ оформлять медицинское свидетельство о смерти и кодировать неблагоприятные последствия диагностики и лечения (ятрогении и т.д.) по МКБ-10.

Знать:

- ✓ нормативно-правовую и методическую базу патологоанатомической службы;
- ✓ диагностическую и экспертную роль патологоанатомической службы;
- ✓ организационно-методическое руководство патологоанатомической службой;
- ✓ патологоанатомическую документацию, правовые, инструктивные, регламентирующие, методические документы;
- ✓ правила забора трупного материала для трансплантации, лечебных, научных и учебных целей;
- ✓ организацию работы комиссий по изучению летальных исходов, лечебно-контрольных и клинико-экспертных комиссий;
- ✓ организация работы клинико-анатомических конференций;
- ✓ объективные и субъективные причины расхождений заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов;
- ✓ категории расхождений заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов;

- ✓ формулировку патологоанатомического диагноза при неблагоприятных последствиях диагностики и лечения (ятрогениях и т.д.);
- ✓ оформление медицинского свидетельства о смерти и кодирование неблагоприятных последствий диагностики и лечения (ятрогений и т.д.) по МКБ-10;
- ✓ проведение медико-статистического анализа результатов патологоанатомических вскрытий.

2.5.Проведение медико-статистического анализа по материалам прижизненных патологоанатомических исследований и патологоанатомических вскрытий, организация деятельности подчинённого медицинского персонала в патологоанатомических бюро (отделениях):

Владеть:

- ✓ ведением утверждённых форм учетно-отчётной документации, в том числе в электронном виде;
- ✓ проведением анализа показателей работы патологоанатомического бюро (отделения) и составление отчетов;
- ✓ предоставлением медико-статистических показателей в установленных формах и порядке;
- ✓ систематизацией архивирования выполненных исследований;
- ✓ проведением противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции;
- ✓ контролем выполнения должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом;
- ✓ контролем за учетом расходных материалов;
- ✓ освоением работы на новых типах микроскопической техники;
- ✓ контролем за использованием средств индивидуальной защиты персоналом при прижизненных патологоанатомических исследованиях и патологоанатомических вскрытиях при особо опасных инфекциях;
- ✓ сбором информации, анализ и обобщение собственного практического опыта работы;
- ✓ подготовкой к презентации сообщений о выполненных научно-прикладных работах;
- ✓ освоением и внедрением новых инновационных технологий и методик прижизненных патологоанатомических исследований и патологоанатомических вскрытий;
- ✓ обучением среднего и младшего персонала новым диагностическим методикам.

Уметь:

- ✓ анализировать показатели работы патологоанатомического бюро (отделения);
- ✓ оформлять результаты прижизненных патологоанатомических исследований и патологоанатомических вскрытий для архивирования;
- ✓ создавать архив носителей диагностической информации (изображений) в виде жёстких копий и на цифровых носителях;
- ✓ владеть основными программами работы на персональном компьютере;
- ✓ работать в информационно-аналитических системах (Единая государственная информационная система здравоохранения);
- ✓ заполнять учётно-отчётные медицинские документы и контролировать качество ведения медицинской документации;
- ✓ проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- ✓ формировать перечень требований к подчинённым, участвовать в разработке должностных инструкций;
- ✓ распределять по времени и месту обязанности среднего и младшего персонала и контролировать выполнение этих обязанностей;
- ✓ развивать управленческие навыки;
- ✓ организовывать обучение новых сотрудников на рабочем месте;

- ✓ наставничество;
- ✓ решать отдельные прикладные задачи по внедрению новых методик и технологий;
- ✓ инициативно выполнять поисковые научные исследования;
- ✓ редактировать тексты профессионального содержания;
- ✓ использовать на практике методы гуманитарных, естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Знать:

- ✓ основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- ✓ общие вопросы организации патологоанатомической службы в стране, основные директивные документы, определяющие её деятельность;
- ✓ правила оформления медицинской документации в патологоанатомических отделениях и учреждениях;
- ✓ требования к устройству и эксплуатации микроскопов, микротомов, систем обработки тканевых образцов, устройств для подготовки и окрашивания микропрепаратов;
- ✓ формы планирования и отчётности индивидуальной работы сотрудника патологоанатомического бюро (отделения);
- ✓ формы планирования и отчетности работы патологоанатомического бюро (отделения);
- ✓ правила проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции;
- ✓ требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Код компетенции и её содержание		Этап формирования компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
<i>Системное и критическое мышление</i>		
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- текущий - промежуточный
<i>Разработка и реализация проектов</i>		
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	- текущий - промежуточный
<i>Командная работа и лидерство</i>		
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	- текущий - промежуточный
<i>Коммуникация</i>		
УК-4	Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	- текущий - промежуточный
<i>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</i>		
УК-5	Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	- текущий - промежуточный
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		

<i>Деятельность в сфере информационных технологий</i>		
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	- текущий - промежуточный
<i>Организационно-управленческая деятельность</i>		
ОПК-2	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	- текущий - промежуточный
<i>Педагогическая деятельность</i>		
ОПК-3	Способен осуществлять педагогическую деятельность	- текущий - промежуточный
<i>Медицинская деятельность</i>		
ОПК-4	Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	- текущий - промежуточный
ОПК-5	Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	- текущий - промежуточный
ОПК-6	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	- текущий - промежуточный
ОПК-7	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	- текущий - промежуточный
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-1	Способен проводить патологоанатомические	- текущий - промежуточный

4. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ Б2.Б.01(П) ФУНКЦИЯМ ВРАЧА - СПЕЦИАЛИСТА ПО ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

	Оказание медицинской помощи пациентам с использованием прижизненных патологоанатомических методов исследований и патологоанатомических вскрытий
--	--

Код компетенции и её содержание

		Проведение прижизненной диагностики заболеланий и патологических процессов с помощью патологоанатомических исследований биопсийного, операционного материала и последов с интерпретацией полученных результатов	Проведение прижизненной диагностики заболеланий и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного, с интерпретацией полученных результатов	Проведение патологоанатомических вскрытий с целью посмертной диагностики заболеланий и получение данных о причинах смерти	Экспертиза качества диагностики и лечения на основе клиничко-морфологических сопоставлений по материалам прижизненных патологоанатомических исследований и патологоанатомических вскрытий	Проведение медико-статистического анализа по материалам прижизненных патологоанатомических исследований и патологоанатомических вскрытий, организация деятельности подчинённого медицинского персонала в патологоанатомических бюро
УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	+	+	+	+	+	+
УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им		+				+
УК-3 Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению		+				+
УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности		+			+	+
УК-5 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	+	+	+	+	+	+
ОПК-1 Способен использовать	+	+	+	+	+	+

информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности					
ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей		+			+
ОПК-3 Способен осуществлять педагогическую деятельность		+			+
ОПК-4 Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов	+	+	+	+	+
ОПК-5 Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	+	+	+	+	+
ОПК-6 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала					+
ОПК-7 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского					+

вмешательства					
ПК-1 Способен проводить патологоанатомические		+		+	+

5. МЕСТО ПРАКТИКИ Б2.Б.01 (П) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1049 по специальности 31.08.07 патологическая анатомия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) практика относится к Блоку 2 учебного плана основной профессиональной образовательной программы, является обязательным элементом и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика проводится на клинических базах Университета, осуществляющих патологоанатомическую деятельность.

Практика реализуется на основе договоров, заключенных между Университетом и предприятиями, организациями и учреждениями, в соответствии с которыми организации предоставляют места для прохождения обучающимися практик.

Общая трудоёмкость базовой части практики составляет 60 зачётных единиц – 2160 часов.

Контроль осуществляется в виде зачета с оценкой во 2-ом семестре, экзамена в 3-ем семестре и зачета с оценкой в 4-ом семестре.

	период практики	часы	зачетные единицы	контроль (семестр)	форма контроля
Б2.Б.01 (П) производственная (клиническая) практика	2 семестр	612	17	2	<i>экзамен</i>
	3 семестр	936	26	3	<i>экзамен</i>
	4 семестр	756	21	4	<i>зачет с оценкой</i>
общая трудоёмкость	2304				

6. БАЗЫ ПРАКТИКИ

Практика проводится на базе кафедры патологической анатомии ВГМУ имени Н.Н. Бурденко на основании договора о практической подготовке обучающихся с БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро» (Договор № 31-04 от 02.09.2019).

7. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ Б2.Б.01 (П)

Виды профессиональной деятельности	Место работы	Продолжительность	Формируемые компетенции	Средства оценивания	Этап оценивания, формы отчетности
Первый курс Семестр 2					
Раздел 1. Аутопсийный раздел: освоение техники вскрытия, с применением морфометрических и специальных методик, оформление и протоколирование результатов.					
Выполнение патологоанатомического вскрытия I-III категории сложности.	кафедра патологической анатомии ВГМУ имени Н.Н. Бурденко БУЗ ВО «Воронежс	Базовая часть: 612 часов (17 з. ед.)	УК-1	Тесты Контрольные вопросы Алгоритмы практических навыков Задачи	Текущий Промежуточный - дневник по практике - отчет по практике
Освоение методики клиничко-анатомического анализа при вскрытиях I-III категории сложности			УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7		

	кое областное патологоан атомическо е бюро»		ПК-8		
Раздел 2. Биопсийный раздел работы: прижизненная диагностика - исследование биопсийного и операционного материала.					
Освоение методики морфологического исследования операционного и биопсийного материала I-III категории сложности.	кафедра патологической анатомии ВГМУ имени Н.Н. Бурденко БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро»		УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Тесты Контрольные вопросы Алгоритмы практических навыков Задачи	Текущий Промежуточный -дневник по практике - отчет по практике
Освоение гистологической лабораторной техники					
Клиническая патологическая анатомия перинатального периода и детского возраста	кафедра патологической анатомии ВГМУ имени Н.Н. Бурденко БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро»		УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Тесты Контрольные вопросы Алгоритмы практических навыков Задачи	Текущий Промежуточный -дневник по практике - отчет по практике
Второй курс Семестр 3					
Раздел 1. Аутопсийный раздел: освоение техники вскрытия, с применением морфометрических и специальных методик, оформление и протоколирование результатов.					
Выполнение патологоанатомического вскрытия IV-V категории сложности Освоение методики Клинико-анатомического анализа при вскрытиях IV-V категории сложности	кафедра патологической анатомии ВГМУ имени Н.Н. Бурденко БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро»	Базовая часть: 936 часа (26 з. ед.)	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9	Тесты Контрольные вопросы Алгоритмы практических навыков Задачи	Текущий Промежуточный -дневник по практике - отчет по практике

Второй курс Семестр 4					
Раздел 2. Биопсийный раздел работы: прижизненная диагностика - исследование биопсийного и операционного материала.					
Освоение методики морфологического исследования операционного и биопсийного материала IV-V категории сложности	кафедра патологической анатомии ВГМУ имени Н.Н. Бурденко БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро»	Базовая часть: 756 часа (21 з. ед.)	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8	Тесты Контрольные вопросы Алгоритмы практических навыков Задачи	Текущий Промежуточный - дневник по практике - отчет по практике
Ознакомление с основами иммуногистохимических и генетических методов исследования					

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ Б2.Б.01(П)

№	название практического навыка	код компетенции
1	Осмотр трупа и оценка признаков смерти и трупных изменений	УК-1, ПК-5
2	Разрезы покровов тела. Вскрытие брюшной, грудной полостей. Извлечение органов в виде комплекса.	УК-1, ПК-5
3	Разрезы и отделение покровов черепа. Распил и снятие черепной крышки. Рассечение и отделение твердой мозговой оболочки. Извлечение головного мозга и гипофиза.	УК-1, ПК-5
4	Исследование головного мозга. Разрезы мозга. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
5	Вскрытие головного мозга по методу Флексига. Макроскопическая оценка патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
6	Исследование головного мозга по методу Фишера. Макроскопическая оценка патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
7	Вскрытие спинного мозга. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
8	Распил трубчатых и губчатых костей для извлечения костного мозга. Макроскопическая оценка. Изъятие фрагментов костного мозга для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
9	Вскрытие мягких тканей – мышц, сухожилий, жировой клетчатки. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
10	Вскрытие перикарда, сердца, венечных артерий, аорты и ее ветвей. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
11	Макроскопическая оценка сердца. Взвешивание отделов сердца; Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
12	Вскрытие сердца и крупных сосудов при подозрении на тромбоз легочной артерии.	УК-1, ПК-5
13	Вскрытие щитовидной железы. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5

14	Вскрытие надпочечников. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
15	Вскрытие органов выделительной системы - почек, мочеточников, мочевого пузыря. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
16	Вскрытие органов репродуктивной системы мужчин - предстательной железы, яичек. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
17	Вскрытие органов репродуктивной системы женщин - матки, маточных труб, яичников. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
18	Вскрытие органов дыхания - гортани, бронхов, легких. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
19	Вскрытие органов пищеварения – пищевода, желудка, кишечника (двенадцатиперстной кишки, тощей, толстой кишки).	УК-1, ПК-5
20	Вскрытие молочной железы. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
21	Вскрытие желчного пузыря и желчевыносящих путей. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
22	Определение проходимости желчевыносящих путей.	УК-1, ПК-5
23	Вскрытие печени. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
24	Вскрытие поджелудочной железы. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
25	Вскрытие селезенки. Макроскопическая оценка. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
26	Вскрытие трупа путем эвисцерации.	УК-1, ПК-5
27	Проба на воздушную эмболию.	УК-1, ПК-5
28	Проба на наличие воздуха в плевральных полостях.	УК-1, ПК-5
29	Проба на ишемию миокарда.	УК-1, ПК-5
30	Проба на амилоид.	УК-1, ПК-5
31	Морфометрия органов, статистическая обработка полученных данных.	УК-1, ПК-5
32	Выбор и взятие для гистологического исследования участков органов и тканей.	УК-1, ПК-5
33	Забор секционного материала для проведения бактериологических, цитологических (цитогенетических), вирусологических, биохимических и других видов исследований.	УК-1, ПК-5
34	Изготовление мазков крови и костного мозга.	УК-1, ПК-5
35	Изготовление мазков – отпечатков опухолей для цитологического исследования.	УК-1, ПК-5
36	Изготовление мазков – отпечатков тканей для бактериоскопического исследования.	УК-1, ПК-5
37	Макроскопическое описание органов и тканей, при необходимости фотографирование их	УК-1, ПК-5
38	Забор кусочков органов и тканей для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
39	Оформление протокола вскрытия.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК- 3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК 7, ПК-8, ПК - 9

49	Оформление медицинского свидетельства о смерти.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК- 3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК 7, ПК-8, ПК - 9
41	Оформление патологоанатомического диагноза.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8
42	Определение шифра нозологической формы.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8
43	Оформление эпикриза.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК- 3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК 7, ПК-8, ПК - 9
44	Определение причины смерти.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК- 3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК 7, ПК-8, ПК - 9
45	Проведение сопоставления клинического и патологоанатомического диагнозов.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК- 3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК 7, ПК-8, ПК - 9
46	Определение причины расхождения.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8
47	Определение категории расхождения.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8
48	Оценка и описание операционного и биопсийного материала.	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8
49	Взятие из присланного материала кусочков (участков) для последующего микроскопического исследования.	УК-1, ПК-5
50	Исследование гистологических препаратов (секционного, операционного и биопсийного материала).	УК-1, ПК-5
51	Выбор участков гистологического препарата для микрофотографирования.	УК-1, ПК-5
52	Исследование операционного материала органов системы дыхания – гортани, трахеи, бронхов. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
53	Исследование операционного материала органов системы дыхания – легких. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
54	Исследование операционного материала органов системы кровообращения – вен, артерий. Разрезы. Макроскопическое описание – размеры, состояние стенки, степень сужения просвета, содержимое просвета Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
55	Исследование операционного материала молочной железы. Разрезы Макроскопическое описание – определение формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
56	Исследование операционного материала органов желудочно-кишечного тракта – пищевода, желудка. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического	УК-1, ПК-5

70	Исследование плаценты, пуповины и плодных оболочек. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
71	Исследование операционного материала сальника. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
72	Исследование операционного материала мягких тканей - кожи, подкожной жировой клетчатки, мышц при ампутации конечностей. Разрезы. Макроскопическое описание – определение цвета, формы, размеров, консистенции, патологических изменений. Вырезка кусочков для гистологического исследования.	УК-1, ПК-5
73	Выбор метода обработки биоптата при пункционной, тонкоигольной, инцизионной и других вариантах биопсии.	УК-1, ПК-5
74	Оформление гистологического заключения по исследованию операционного и биопсийного материала.	УК-1, ПК-5

9. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

9.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под редакцией В. С. Паукова. – 6–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 880 с. – ISBN 978–5–9704–4926–4. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970449264.html>. – Текст: электронный.
2. Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под редакцией О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. – 2–е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 696 с. – ISBN 978–5–9704–3269–3. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432693.html>. – Текст: электронный.
3. Патологическая анатомия : национальное руководство / под редакцией М. А. Пальцева, Л. В. Кактурского, О. В. Зайратьянца. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 1264 с. – ISBN 978–5–9704–3154–2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html>. – Текст: электронный.
4. Патологическая анатомия: атлас : учебник / под редакцией О. В. Зайратьянца. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 960 с. – ISBN 978–5–9704–2780–4 – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427804.html>. – Текст: электронный.
5. Клиническая патологическая анатомия. Секционно-биопсийный курс : учебное пособие к практическим занятиям для студентов лечебного факультета / М. В. Завьялова, С. В. Вторушин, Ю. М. Падеров [и др.]. – Томск : Издательство СибГМУ, 2014. – 38 с. – ISBN 9685005000600. – URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/klinicheskaya-patologicheskaya-anatomiya-sekcionno-biopsijnyj-kurs-4965814/>. – Текст : электронный.
6. Общая патологическая анатомия / под редакцией О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасова, Е. И. Рябоштанова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 276 с. – URL: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/06-COS-2381.html>. – Текст: электронный.
7. Частная патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям для лечебных факультетов : учебное пособие / под редакцией О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. – 2–е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 404 с. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2387.html>. – Текст: электронный.

9.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

8. Патологическая анатомия : учебник в 2 т. Т.2 : Частная патология / под редакцией академика РАЕН В.С. Паукова. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3745-2(т.2) ; 978-5-9704-3743-8 : 300,00.
9. Патологическая анатомия : учебник / А.И. Струков, В.В. Серов; под ред. В.С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3551-9 : 1900,00.
10. Патологоанатомическое исследование инвазивного рака молочной железы : методические рекомендации : пособие для врачей / К.М. Пожарисский, А.Г. Кудайбергенова, Н.А. Савёлов [и др.] ; ГАУЗ СО "Институт медицинских клеточных технологий". - Екатеринбург : Б.и., 2014. - 26 с. - Б.ц.
11. Патологическая анатомия : национальное руководство / АСМОК ; гл. ред. М.А. Пальцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1264 с.+1 компакт-диск. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-3154-2 : 1600,00.
12. Клиническая патология : руководство для врачей / под редакцией В. С. Паукова. - Москва : Литтерра, 2018. - 768 с. - ISBN 978-5-4235-0261-4. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502614.html>. - Текст: электронный.
13. Патологическая анатомия : учебное пособие / М. В. Завьялова, Ю. М. Падеров, С. В. Вторушин [и др.]. - Томск : Издательство СибГМУ, 2017. - 79 с. - ISBN 9685005004070. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/patologicheskaya-anatomiya-5063601/>. - Текст : электронный.
14. Патологическая анатомия : учебное пособие / под редакцией В. М. Перельмутера. - Томск : Издательство СибГМУ, 2011. - 172 с. - ISBN 9785985910643. - URL : <https://www.books-up.ru/ru/book/patologicheskaya-anatomiya-4526331/>. - Текст : электронный.
15. Патология органов дыхания / Е. А. Коган, Г. Г. Кругликов, В. С. Пауков [и др.]. - Москва : Литтерра, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-4235-0076-4. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html>. - Текст: электронный.
16. Повзун, С. А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах : учебное пособие / С. А. Повзун. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3639-4. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436394.html>. - Текст: электронный.
17. Патология : в 2 т. Т. 1 / под редакцией М. А. Пальцева, В. С. Паукова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-1790-4. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417904.html>. - Текст: электронный.
18. Патология : в 2 т. Т. 2 / под редакцией М. А. Пальцева, В. С. Паукова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-1792-8. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417928.html>. - Текст: электронный.
19. Патология : руководство / под редакцией В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2369.html>. - Текст: электронный.
20. Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия : учебное пособие / М. В. Завьялова, С. В. Вторушин, Ю. М. Падеров [и др.]. - Томск : Издательство СибГМУ, 2014. - 168 с. - URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/patologicheskaya-anatomiya-klinicheskaya-patologicheskaya-anatomiya-4525926/>. - Текст: электронный.
21. Самусев, Р. П. Нормальная и патологическая анатомия (энциклопедический словарь). Ч. 1 : А-Л / Р. П. Самусев, А. В. Смирнов. - Волгоград : ВолГМУ, 2019. - 692 с. - URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/normalnaya-i-patologicheskaya-anatomiya-enciklopedicheskij-slovar-chast-1-9748652/>. - Текст: электронный.
22. Самусев, Р. П. Нормальная и патологическая анатомия (энциклопедический словарь). Ч. 2 : М-Р / Р. П. Самусев, А. В. Смирнов. - Волгоград : ВолГМУ, 2019. - 476 с. - URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/normalnaya-i-patologicheskaya-anatomiya-enciklopedicheskij-slovar-chast-2-9748934/>. - Текст: электронный.

9.3. МЕДИЦИНСКИЕ РЕСУРСЫ РУССКОЯЗЫЧНОГО ИНТЕРНЕТА

1. Электронно-библиотечная система "Консультант студента" – <http://www.studmedlib.ru/>
2. Электронно-библиотечная система "Консультант врача" - <http://www.rosmedlib.ru/>
3. База данных "Medline With Fulltext" на платформе EBSCOHOST
<http://www.search.ebscohost.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Book-up» - <http://www.books-up.ru/>
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Айбукс» - <http://www.ibooks.ru/>
7. Справочно-библиографическая база данных «Аналитическая роспись российских медицинских журналов «MedArt» <http://www.medart.komlog.ru/>
8. Электронная библиотека ВГМУ им. Н.Н. Бурденко – <http://www.lib.vrngmu.ru/>
9. Интернет-сайты, рекомендованные для непрерывного медицинского образования:
 - Портал непрерывного и медицинского образования врачей <https://edu.rosminzdrav.ru/>
 - Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>
10. Российское общество патологоанатомов – <http://www.patolog.ru/>
11. Первый российский портал патологоанатомов - histoscan.com
12. Европейское общество патологоанатомов - www.esp-pathology.org
13. Международная академия патологии - <https://www.uscap.org/home.htm>
14. Всероссийское научное медицинское общество анатомов, гистологов и эмбриологов (ВНМОАГЭ) - <http://hist.yma.ac.ru/mr.htm>
15. Ассоциация клинических цитологов - <http://cyto.ru/index.php>.

9.4. ПЕРЕЧЕНЬ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ЖУРНАЛОВ

1. Архив патологии
2. Журнала анатомии и гистопатологии
3. Клиническая и экспериментальная морфология
4. Библиотека врача-патологоанатома
5. Морфология
6. Морфологические ведомости
7. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

- ✓ Перечень лицензионного программного обеспечения:
 - ✓ Лицензии Microsoft:
 - License – 41837679 от 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45
 - License – 41844443 от 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2
 - License – 42662273 от 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97
 - License – 44028019 от 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45,
 - License – 45936953 от 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1
 - License – 46746216 от 20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3
 - License – 62079937 от 30.06.2013: Windows 8 Professional – 15
 - License – 66158902 от 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100
 - Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 шт. от 03.08.2008
 - Операционные системы Windows (XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10) разных вариантов приобретались в виде OEM (наклейки на корпус) при закупках компьютеров через тендеры.

- ✓ Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1-year Educational Renewal License
- № лицензии: 0B00-170706-072330-400-625, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2017-07-06 до 2018-07-14
- № лицензии: 2198-160629-135443-027-197, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2016-06-30 до 2017-07-06
- № лицензии: 1894-150618-104432, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2015-06-18 до 2016-07-02
- № лицензии: 1894-140617-051813, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2014-06-18 до 2015-07-03
- № лицензии: 1038-130521-124020, Количество объектов: 499 Users, Срок использования ПО: с 2013-05-22 до 2014-06-06
- № лицензии: 0D94-120615-074027, Количество объектов: 310 Users, Срок использования ПО: с 2012-06-18 до 2013-07-03
- ✓ Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С 03.02.2015 без ограничений по сроку.
- ✓ Moodle - система управления курсами (электронное обучение. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет.
- ✓ Mind (система проведения вебинаров). Сайт <https://www.imind.ru> Номер лицевого счета 0000287005.

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
г. Воронеж ул. Ломоносова, д. 114 БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро» отделение №2 - учебная комната №1	1. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран) 2. Телевизор, видеокамера, мультимедийные презентации, таблицы. 3. Наборы макро и микропрепаратов по различным разделам дисциплины.
г. Воронеж ул. Московский проспект д. 151 БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро» отделение №1 - учебная комната №2	4. Микроскопическое оборудование «Карл Цейс». 5. Автомат для гистологической обработки материала карусельного типа. 6. Ротационный и санный микротомы. 7. Станция для заливки тканей «Микром». 12. Автоматизированная универсальная система окраски биоматериала. 13. Столы, стулья, шкафы. 14. Вытяжной шкаф. 15. Холодильный аппарат для замораживающего микротомы. 16. Портативный гематосчетчик «Феликс».

Разработчики:

зав. кафедрой патологической анатомии, кандидат медицинских наук, доцент А.А. Филин;
доцент кафедры патологической анатомии, кандидат медицинских наук Д.Ю. Бугримов.

Рецензенты:

Главный врач БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро»

И.В. Шапошникова;

Зав. кафедрой нормальной анатомии человека, доктор медицинских наук, профессор

Н.Т. Алексеева.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры патологической анатомии 28 апреля 2023 года, протокол № 9.