

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Болотских Владимир Иванович  
Должность: Исполняющий обязанности ректора  
Дата подписания: 28.08.2025 16:04:55  
Уникальный программный ключ:  
ae663c0c1487e585f469a7d41a4e7673a6b6ca41

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

Факультет подготовки кадров высшей квалификации  
Кафедра патологической анатомии

УТВЕРЖДЕНО  
решением цикловой методической  
комиссии по координации подготовки  
кадров высшей квалификации  
протокол №6 от 26.03.2025г.  
Декан ФПКВК Е.А. Лещева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
Производственная (клиническая) практика**

**для специальности 31.08.07 Патологическая анатомия**

всего часов (ЗЕ)	2448 часа / 68 (ЗЕ)
самостоятельная работа под контролем преподавателя	272 (часа)
самостоятельная работа	2155 (часов)
курс	1,2
семестр	1,2,3,4
контроль:	21 (час)
Зачет	1,2,3 семестр
Экзамен	4 семестр

Воронеж  
2025 г.

Настоящая рабочая программа производственной (клинической) практики, является частью основной образовательной программы по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия.

Рабочая программа подготовлена на кафедре патологической анатомии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1.	Филин Андрей Анатольевич	кандидат медицинских наук	зав. кафедрой патологической анатомии	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
2.	Бугримов Даниил Юрьевич	кандидат медицинских наук, доцент	доцент кафедры патологической анатомии	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры патологической анатомии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России 20 марта 2025г., протокол №8

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации подготовки кадров высшей квалификации от 26 марта 2025 года, протокол №6

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. №110.
- 2) Приказ Минтруда России 14 марта 2018 г. №131н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач–патологоанатом»
- 3) Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия.
- 4) Учебный план основной профессиональной образовательной программы высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия.
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

## СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1.	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	4
1.1	<b>Цель освоения дисциплины</b>	4
1.2	<b>Задачи дисциплины</b>	4
1.3.	<b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b>	4
2.	<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО</b>	14
2.1.	Код учебной дисциплины	14
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	14
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	14
3.	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	14
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	14
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	15
3.3.	Тематический план лекций	15
3.4.	Тематический план практических занятий	15
3.5.	Хронокарта ЗСТ	15
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	15
4.	<b>ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	16
5.	<b>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	16
6.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	16
7.	<b>МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	17
8.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	18
9.	<b>ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ</b>	18
10.	<b>МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	19

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Цель освоения практики** развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения на практических занятиях при изучении дисциплин (модулей) учебного плана; завершение формирования универсальных, общепрофессиональных, а также профессиональных компетенций в медицинской и организационно-управленческой сферах; приобретение опыта в решении основных профессиональных задач в реальных условиях.

### 1.2. Задачи дисциплины (модуля)\практики:

- 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 интерпретаций 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).

### 1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (пороговый уровень сформированности компетенций)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (результаты образования)
<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	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Знает: методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. ИД-2 <sub>УК-1</sub> Умеет: критически и системно анализировать, а также определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. ИД-3 <sub>УК-1</sub> Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
<i>Командная работа и лидерство</i>	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-2 <sub>УК-3</sub> Умеет: организовать процесс оказания медицинской помощи населению, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, разрешать конфликты внутри команды, мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. ИД-3 <sub>УК-3</sub> Разрабатывает стратегию командной работы; организует процесс оказания медицинской помощи населению, руководит и контролирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала
<i>Коммуникация</i>	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках	ИД-1 <sub>УК-4</sub> Знает: основы социопсихологии и умеет выстраивать свое поведение в соответствии с учетом норм социокультурного взаимодействия.

	своей профессиональной деятельности	ИД-2 <sub>ук-4</sub> Умеет: поддерживать профессиональные отношения с представителями различных этносов, религий, культур. ИД-3 <sub>ук-4</sub> Владеет: приемами профессионального взаимодействия с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов.
<b>Профессиональная компетенция</b>	ПК-1. Способен проводить патологоанатомическую экспертизу	ИД-1 <sub>пк-1</sub> Проводит патологоанатомическую экспертизу (исследования) трупа. ИД-2 <sub>пк-1</sub> Проводит патологоанатомическую экспертизу (исследования) живого лица. ИД-3 <sub>пк-1</sub> Проводит патологоанатомическую экспертизу (исследования) вещественных доказательств и объектов биологического и иного происхождения. ИД-4 <sub>пк-1</sub> Проводит анализ медико-статистической информации, ведет медицинскую документацию, организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала. ИД-5 <sub>пк-1</sub> Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

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:

- 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:
- 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;
- классификацию злокачественных опухолей по МКБ-10, МКБ-О и стадий их прогрессии по системе TNM;
- правила исследования интраоперационного биопсийного (операционного) материала;
- правила обработки:
- специальные гистологические и гистохимические окраски:
- основные методики окраски (обработки) мазков (мазков-отпечатков) и срезов тканей для выявления различных микроорганизмов:
- современные методы исследования в цитологии, их значение для медицинской практики;
- методики проведения иммуногистохимической реакции;
- прикладные вопросы иммуногистохимии и онкоморфологии;
- 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.

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):
- 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 рецидива;
- 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;
- проводить иммуноцитохимическую диагностику новообразований и оценивать результаты иммуноцитохимического 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;
- 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;
- морфологические признаки общепатологических процессов при исследовании биопсийного (операционного) материала:
- тактику и способы получения материала для цитологического исследования (эксфолиативный; пункционный способы);
- основные методы фиксации и окрашивания цитологических препаратов;
- методику проведения иммуноцитохимической реакции;
- прикладные вопросы иммуногисто(cito)химии и онкоморфологии;
- 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.

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;
- 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;
- 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);
- порядок проведения патологоанатомических вскрытий;
- правила формулировки патологоанатомического диагноза;

- правила составления клинико-анатомического эпикриза;
- категории сложности патологоанатомических вскрытий.

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;
- организацию 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.

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.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ)**

2.1. Производственная (клиническая) практика относится к блоку Б2 Практики обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки 31.08.07 Патологическая анатомия, составляет 2448 часа/68 ЗЕ, изучается в 1,2,3 и 4 семестрах.

2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО (программы ординатуры)

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Организация и управление здравоохранением Педагогика Симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме Клиническая иммуногистохимия Клиническая танатопсихология Основы морфологии опухолевого роста Судебная медицина Клиническая лабораторная диагностика Информационные технологии Производственная (клиническая) практика	Производственная (клиническая) практика	Научно-исследовательская работа

2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский
- организационно-управленческий.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной работы	Всего часов 2448			
	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4
Самостоятельная работа под контролем преподавателя	32	36	96	108
Самостоятельная работа	252	284	764	855
Промежуточная аттестация	4	4	4	9
Общая трудоемкость в часах	288	324	864	972
Общая трудоемкость в зачетных единицах	8	9	24	27

#### 3.2. Содержание практики, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

Не предусмотрены учебным планом.

#### 3.3. Тематический план лекций

Не предусмотрены учебным планом.

#### 3.4. Тематический план практических занятий

Не предусмотрены учебным планом.

#### 3.5. Хронокарта ЗСТ

Не предусмотрено учебным планом.

#### 3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1	Производственная (клиническая) практика	Изучение литературных источников. Курация паицентов. Работа с медицинской документацией.	УК-1-5 ОПК-1-10 ПК-1	2155

### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Раздел	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Производственная (клиническая) практика	Алгоритмы практических навыков	30

№	Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Экзамен Зачет с оценкой	Алгоритмы практических навыков	30

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Производственная (клиническая) практика	Практико-ориентированное обучение	Практические навыки

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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.
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. 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.
11. 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.
12. 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.

13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. Самусев, Р. П. Нормальная и патологическая анатомия (энциклопедический словарь). Ч. 1 : А-Л / Р. П. Самусев, А. В. Смирнов. – Волгоград : ВолгГМУ, 2019. – 692 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/normalnaya-i-patologicheskaya-anatomiya-enciklopedicheskij-slovar-chast-1-9748652/>. – Текст: электронный.
20. Самусев, Р. П. Нормальная и патологическая анатомия (энциклопедический словарь). Ч. 2 : М-Р / Р. П. Самусев, А. В. Смирнов. – Волгоград : ВолгГМУ, 2019. – 476 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/normalnaya-i-patologicheskaya-anatomiya-enciklopedicheskij-slovar-chast-2-9748934/>. – Текст: электронный.

## 7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1	Учебно-методическое пособие по описанию макро- и микроуровней морфологических основ симптомов и синдромов заболеваний (учебное пособие)	А.А. Филин, Д.Ю. Бугримов	Старый Оскол: ООО ИПК Кириллица, 2020. – 80 с. – ISBN 978-5-4473-0298-6.	Протокол №2 от 18.12.2019г.
2	Учебно-методическое пособие по выдаче медицинского свидетельства о смерти (учебное пособие)	А.А. Филин, Д.Ю. Бугримов	Старый Оскол: ООО ИПК Кириллица, 2020. – 72 с. – ISBN 978-5-4473-0367-9.	Протокол №4 от 18.04.2020г.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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:
10. Портал непрерывного и медицинского образования врачей <https://edu.rosminzdrav.ru/>
11. Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru/>
12. Российское общество патологоанатомов – <http://www.patolog.ru/>
13. Первый российский портал патологоанатомов - [histoscan.com](http://histoscan.com)
14. Европейское общество патологоанатомов - [www.esp-pathology.org](http://www.esp-pathology.org)
15. Международная академия патологии - <https://www.uscap.org/home.htm>
16. Всероссийское научное медицинское общество анатомов, гистологов и эмбриологов (ВНМОАГЭ) - <http://hist.yma.ac.ru/mr.htm>
17. Ассоциация клинических цитологов - <http://cyto.ru/index.php>.

#### **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ**

Освоение дисциплины «Патологическая анатомия» предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

- Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. С 03.02.2015 без ограничений по сроку.
- LMS Moodle - система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения.
- Программное обеспечение для планирования и проведения вебинаров: «МТС Линк» (Единовременная аудитория зрителей интерактивной онлайн-записи вебинара – 1000 человек). Сайт <https://mts-link.ru>
- STATISTICA Base от 17.12.2010.
- Образовательная платформа «Юрайт»;
- Коллекция электронных книг на платформе EBSCOhost.

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

<b>Наименование медицинской техники (оборудования)</b>	<b>Количество</b>
LTV CNE-624 41 цилиндрическая IP-видеокамера	6
LTV RNE-163-00 IP-видеорегистратор	1
RMD-3000,Микротом ротационный полуавтоматический	2
TLP-144,Гистопроектор	1
Аппарат для быстрого размораживания,подогрева и хранения в тёплом виде плазмы,кр	1
Аппарат для расплавления и сушки гистологических срезов по ТУ 9443-005-09659054-	3
Аппарат дыхательный ручной (Мешок Амбу Mederen, размер L )	1
Боксы транспортные изолирующие Lumsystems X -БИО	1
Весы для взвешивания органов Sesa	1
Весы до 1 кг	1
Весы медицинские настольные электронные	1
Весы РН бц 13у	1
Вешалка стойка	1

ВИТ-1 Гигрометр психометрич., Стеклоприбор, Украина	2
Гигрометр ВИТ-1, Украина	1
Гигрометр психометр. ВИТ-2	1
Гигрометр-психрометр: диапазон измерения сухого термометра 0...+25°C; диапазон и	1
Глюкометр One Touch Verio IQ	1
Декструктор игл ДИ-1М по ТУ 9452-001-81121292-2007	1
Дозатор для мыла/дезинфицирующих средств MDS-1000 PW, Сарая Ко, Япония	1
Дозатор пипеточный электронный Eppendorf Xplorer.Объем 5-100мкл.	1
Емкость-контейнер полимер для дезинф. и предстер обработки мед.изделий ЕДПО-5-01	8
Зажим зуб пр №2	1
Зеркало	1
Зонд хирургический желобоватый	1
Измеритель артер.давл.механ.с фонендоскопом CS 106-сумка 1 кор., Китай	1
Измеритель артериального давления и частоты пульса автоматический N1 OMRON M2 Ba	1
Ингалятор-небулайзер "Армед" 405Б	1
Камера дезинфекционная, КД-1,8 в исполнение 4Р	2
Камера для хранения стерильных медицинских изделий СПДС-1-К	5
Камера холодильная для хранения трупов КХМ-4	2
Картридж для промывки / отходов (Wash Waste Cartridge) - 1 упаковка ( 4 шт/ упа	2
Каталка пациента с мягким покрытием трехсекционная с ограждением, держателями б	2
Кипятильник дезинфекционный электрический автоматический однорежимный КДЭА1-4	1
Концентратор кислорода JAY-10	3
Концентратор кислородный Армед 7F-5, Китай 2020г.	5
Концентратор кислородный медицинский с принадлежностями JAY-10	5
Кресло (коляска инвалидное Vermeiren в следующем исполнении: V100, Бельгия	1
ЛАБ-PRO ШМП 60/50/193 Шкаф для хранения реактивов	7
ЛАБ-PRO ШМЛ 60.50.193 Шкаф общелабораторный	2
ЛАБ-PRO ШМП 60.50.193 Шкаф для лабораторной посуды	4
ЛАБ-PRO МО30 80.65.90 SS Стол-мойка столешница-единный модуль из н/ж стали, чаша	1
Линейка измерительная металлическая 500мм,с поверкой	1
Лоток почкообразный 0,35л полимерный	1
Машина моюще-дезинфицирующая МЕИКО Topic 20 с принадлежностями	3
Микроскоп "Биолам"	1
Микроскоп бинокулярный Биомед-4	2
Микроскоп мед. д/биохимических исследований XSZ-2103	1
Микроскоп медицинский бинокулярный Микмед-6	1
Микроскоп медицинский МИКМЕД-5, РФ, 2022 год выпуска	2
Микротом санный	2
Микротом санный МС-2	1
Многоразовая автоматическая система для мягкотканой биопсии (PLURI-GUN)	1
Мобильный компьютерный ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФ с программой EASY ECG REST MOBILE В БАЗ	1
Модульная система для регистрации и дистанционной передачи ЭКГ Easy ECG (с принад	2
Мойка МХ-1	2
Молоток неврологический для исследований сухожильных рефлексоп	1
МСМ-2850, Микротом-криостат полуавтоматический	1
Набор инструментов операционный большой (Набор хирургических инструментов больш	1
Набор секционный	9
Небулайзер Omron CompAir NE-C28 Plus	1
Негатоскоп общего назначения "Armed" 1-кадровый	1
Негатоскоп общего назначения "Armed"; 2-кадровый флуоресцентный	1
Нож д/микротомы	3
Нож микротомный многоразовый	1
Ножницы хир пр 150	1
Ножницы хирургические общего назначения, многоразового использования 140мм	2
Носилки медицинские	1
Облучатель медицинский бактерицидный "Азов" ОБН-150, Россия	1
Облучатель медицинский бактерицидный ОБПе-300 "Азов"	1
Облучатель медицинский бактерицидный ОБПе-300 "Азов"	4
Облучатель настенный "ОБНП 2*30-01", производство: ООО "НПП Генерис", (Россия)	1

Облучатель ОБН-01	1
Облучатель-рециркулятор бактерицидный "СИБЭСТ" по ТУ32.50.50-004-23550507-2017 в	1
Облучатель-рециркулятор бактерицидный "СИБЭСТ" по ТУ32.50.50-004-23550507-2017 в	3
Обушок для микротомных ножей	1
Отсасыватель хирургический из ран и полостей с интермиттирующей педалью малогаба	2
Охладитель для микротома	1
Пикфлоуметр VITALOGRAPH с принадлежностями	1
Портативный рентгеновский аппарат, исполнение meX+60 (Комплект рентген с мобильн	2
Прибор для измерения артериального давления	1
Прибор для измерения артериального давления Тонометр OMRON с адаптером .M3 Comfo	1
Противопрележная система Bary Serio Plus	1
Пульсоксиметр медицинский "Armed" YX301 (с поверкой)	1
Пульсоксиметр на палец CHOICEMED MD300 серии С взрослый (Китай) 03*4000/4,01	1
Пурифайер Эп-0,5 кВт. P-0,1 кВт, ХВ 06 мм	1
Редуктор ингалятор кислородный "СПАС-ЛАЙФ"	4
Рециркулятор Армед 1-115 ПТ пластиковый корпус	11
Ручка к микротомному ножу	1
Станция вырезки СВ-2Бп	1
Стол для омовения и облачения тела СС-3 ИНТЕРМЕДХОЛОДМАШ	2
Тележка анатомическая с постаментом	1
Тележка для перевозки трупов с нержавеющей поверхностью ТП-03 ИНТЕРМЕДХОЛОДМАШ	1
Тележка медицинская для перевозки больных, механическая, модель "Медицинофф", с при	1
Тележка ТП-08-"ИМХМ"	1
Тележка-подъемник ТП-02- "ИМХМ"	1
Термометр бесконтактный инфракрасный Bergcom JXB-178	6
Термостат ТВЗ-25	2
Увлажнитель смесей лечебных газов УЛГ по ТУ9444-006-93204178-2010	42
Укладка УК-1	10
Укладка-контейнер полимерный для доставки проб биологич.материала в пробирках	1
Ультразвуковой диагностический аппарат НМ70А-RUS с принадлежностями	1
Фонарь поисково-спасательный ФПС-4/6 ПМ (в комплекте с АЗУ)	2
Фонарь светодиодный NPT-SP09-ACCU 1LED 3Вт+4LED аккумулятор прожектор пластик	1
Фонарь ФПС-4/6 ПМ	1
Холодильник фармацевтический ХФ-250-2 "Позис"	1
Холодильник-витрина однокамерный V=410л, "Pozis-Свияга-538-9"	3
Щипцы хирургические для мягких тканей, в форме пинцета, многоразового использования	2

**Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся**

Этаж	Номер помещения на поэтажном плане (по экспликации)	Адрес помещения	Назначение помещений	Общая площадь помещения в кв.м.
1 этаж	16	г. Воронеж, пер. Здоровья, 2. ул. Ломоносова, 114/3, БУЗ ВО «ВОПАБ»	<b>Учебная аудитория №9</b> для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации	22,4
1 этаж	12	г. Воронеж, пер. Здоровья, 2. ул. Ломоносова, 114/3, БУЗ ВО «ВОПАБ»	<b>Учебная аудитория №6</b> для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации	18,8
1 этаж	36	г. Воронеж, ул. Ростовская, 90 БУЗ ВО "ВГКБСМП № 8"	<b>Учебная аудитория №38</b> для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации	26,2