

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Ивановская государственная медицинская академия  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**дисциплины по выбору «Прижизненная морфологическая диагностика заболеваний  
органов пищеварения»**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации

**Тип образовательной программы:** программа ординатуры

**Специальность:** 31.08.07 Патологическая анатомия

**Присваиваемая квалификация:** Врач-патологоанатом

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения образовательной программы:** 2 года

**Код дисциплины:** Б1.В.ДВ.2.1

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.07 – Патологическая анатомия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности - Патологическая анатомия.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

Цель — расширение и углубление теоретической подготовки и практических навыков в области прижизненной и посмертной диагностики заболеваний и патологических процессов органов пищеварения с использованием патологоанатомических методов исследования.

Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний по проблеме патоморфологической диагностики органов пищеварения по биопсийному и операционному материалу, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку специалиста в области прижизненной патоморфологической диагностики заболеваний органов пищеварения.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Прижизненная морфологическая диагностика заболеваний органов пищеварения» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ.2) программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08. 07. – Патологическая анатомия.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-4);

готовность к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов (ПК-5);

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

**Знать:**

- нормативно-правовую базу по организации деятельности патологоанатомической службы;
- организационные основы деятельности патологоанатомической службы;
- классификацию и патологическую анатомию болезней желудка и кишечника;

- патологическую анатомию гастритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки;
- классификацию и патологическую анатомию рака желудка;
- патологическую анатомию болезней кишечника: энтерита, энтеропатии, болезни Whipple, неспецифического язвенного колита, болезни Крона;
- патологическую анатомию острого и хронического аппендицита;
- патологическую анатомию опухолей кишечника;
- патологическую анатомию гепатита;
- патологическую анатомию токсической дистрофии печени;
- патологическую анатомию цирроза печени;
- патологическую анатомию опухолей печени;
- патологическую анатомию болезней поджелудочной железы, острого и хронического панкреатита;
- патологическую анатомию рака поджелудочной железы.

**Уметь:**

- провести гистологическое исследование операционного и биопсийного материала;
- провести дифференциальную диагностику с рядом сходных по морфологическим проявлениям заболеваний;
- поставить патологоанатомический (патогистологический) диагноз;
- оформить медицинскую документацию;
- проводить анализ клинической документации;
- взаимодействовать с другими специалистами и учреждениями;

**Владеть:**

- макроскопическим исследованием и оформлением макроскопического описания биопсийного (операционного) материала
- 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 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

- оформлением заключения по прижизненному патологоанатомическому исследованию с формулировкой нозологической формы или 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.

-выполнение дистанционных и иных консультаций прижизненного патологоанатомического исследования

-экспертизой качества клинической диагностики и медико-статистическим анализом по результатам прижизненного патологоанатомического исследования

-архивированием выполненных исследований в автоматизированной сетевой системе или в иной форме

### ***Перечень практических навыков***

Врач - патологоанатом должен владеть следующими практическими навыками:

- проводить прижизненное морфологическое исследование биопсийного, операционного материала при заболеваниях органов пищеварения с использованием методов патологоанатомического исследования (УК-1, ПК – 1, ПК - 5)

- оформлять документацию по прижизненному морфологическому исследованию биопсийного, операционного материала (ПК - 4)

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.**

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа			Практические занятия		
		Всего	Лекции	Семинары			
2	72	48	4	20	24	24	Зачет

## II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на контактную работу	Контактная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции				Образовательные технологии		Формы контроля
		Лекции	Семинары	Практические занятия			УК-1	ПК-1	ПК-4	ПК-5	традиционные	интерактивные	
Б1.В.ОД3 Прижизненная морфологическая диагностика заболеваний органов пищеварения	48	4	20	24	24	72	+	+	+	+			Зачет
Патоморфологическая диагностика заболеваний пищевода	4		2	2	2	6	+	+		+	Л, ПЛ, НПК, Р, Д, Т, С	МГ, , МК, МШ, Тр, АД, ДИ, ВК	Т,С
Патоморфологическая диагностика заболеваний желудка	8		4	4	4	12	+	+	+		Л, ПЛ, НПК, Р, Д, Т, С	МГ, , МК, МШ, Тр, АД, ДИ, ВК	Т,С
Патоморфологическая диагностика заболеваний кишечника	10		4	6	6	16	+			+	Л, ПЛ, НПК, Р, Д, Т, С	МГ, , МК, МШ, Тр, АД, ДИ, ВК	Т,С
Патоморфологическая диагностика заболеваний поджелудочной железы	14	2	6	6	6	20		+		+			

Патоморфологическая диагностика заболеваний печени	12	2	4	6	6	18	+		+	+			
--	----	---	---	---	---	----	---	--	---	---	--	--	--

**Список сокращений:** Л- традиционная лекция, МГ - метод малых групп, ПЛ - проблемная лекция, МШ – мозговой штурм, МК- мастер-класс, ДИ - деловая учебная игра, КС -разбор клинических случаев, КОП- компьютерные обучающие программы, ВК - посещение врачебных конференции, НПК - участие в научно-практических конференциях (НПК),Р- реферат, СЗ – решение ситуационных задач, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада, Пр – оценка освоения практических навыков (умений),ПВ – написание и защита протокола патологоанатомического вскрытия.

**Примерные формы текущего и рубежного контроля успеваемости (с сокращениями):** Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), СЗ – решение ситуационных задач, ПВ– написание и защита протокола патологоанатомического вскрытия, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам

### III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Содержание дисциплины

№ раздела, шифр	
1.	Функциональная морфология органов пищеварения
	Функциональная морфология пищевода
	Функциональная морфология желудка
	Функциональная морфология тонкого кишечника
	Функциональная морфология толстого кишечника
	Структурно-функциональные особенности поджелудочной железы
	Функциональная морфология органов гепатобилиарной области
2.	Клиническая морфология заболеваний органов пищеварения
	Патоморфология заболеваний пищевода
	Гастроэзофагеально-рефлюксная болезнь
	Эзофагиты
	Язва пищевода
	Пищевод Баррета
	Непроходимость пищевода
	Опухоли и опухолеподобные поражения
	Патоморфология заболеваний желудка
	Гамартомы
	Хронический гастрит
	Эпителиальные неоплазии желудка
	Язвенная болезнь желудка
	Опухоли желудка
	-эпителиальные
	-карциномы
	-неэпителиальные
	Злокачественные лимфомы
	Вторичные (метастатические) опухоли
	Патоморфология заболеваний тонкого кишечника
	Хронический дуоденит
	Синдром мальабсорбции
	Целиакия
	Болезнь Уиппла
	Опухоли тонкой кишки
	-эпителиальные
	-карциномы
	-неэпителиальные
	Злокачественные лимфомы
	Вторичные (метастатические) опухоли
	Полипы
Патоморфология заболеваний толстого кишечника	
Сегментарные инфекционные колиты	
шигеллёз	
Кампилобактерный колит	
Гонорейный колит	
Сифилитический колит	
Иерсиниозный колит	

	Туберкулёзный колит
	Эшерихиозный колит
	Псевдомембранозный колит
	Хламидиозный колит
	Герпетический колит
	Цитомегаловирусный колит
	Амёбиаз
	Шистосомозный колит
	Язвенный колит
	Болезнь Крона
	Ишемический колит
	Псевдомембранозный колит
	Коллагеновый колит
	«Микроскопический» колит
	Лимфоцитарный колит
	Дивертикулярная болезнь
	Опухоли толстой кишки
	-эпителиальные
	-карциноиды
	-неэпителиальные
	Патоморфология заболеваний экзокринной части поджелудочной железы
	Острый панкреатит
	Хронический панкреатит
	Опухоли и опухолеподобные поражения
	Клиническая морфология заболеваний печени
	Синдромы поражения печени
	Метаболические расстройства и токсические поражения
	Гепатиты
	Иммунологически обусловленные болезни печени
	Циррозы
	Кисты печени
	Опухоли печени

**Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:**

Доклады для семинарских занятий, включающие обзор литературных источников.

Индивидуальные задания, выполняемые на семинарских и практических занятиях:

- самостоятельный анализ клинической информации по медицинской документации, представленной для проведения прижизненного патоморфологического исследования и патологоанатомического вскрытия,
- макроскопическое изучение биопсийного, операционного материала, интерпретация и анализ его результатов,
- патогистологическое описание и диагностика заболеваний и патологических процессов на основании изучения микропрепаратов биопсийного, операционного материала или последа, секционного материала,
- оценка результатов дополнительных методов патологоанатомического исследования (гистологических, гистохимических, иммуногистохимического, электронно-микроскопического, молекулярно-биологического, генетического и др.),
- оформление результатов прижизненных патологоанатомических исследований,
- архивирование результатов патологоанатомического исследования.



Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время аудиторных занятий.

### 3.2. Тематический план лекционного курса

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
	Клиническая морфология заболеваний печени	2
	Прижизненная морфологическая диагностика заболеваний поджелудочной железы	2

### 3.3. Тематический план семинаров

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы (10 час)
	Морфологические критерии диагностики гастроэзофагеальной болезни	
	Клиническая морфология хронических гастритов	2
	Патоморфологическая диагностика рака желудка	4
	Патоморфологическая диагностика рака толстой кишки	6
	Патоморфологическая диагностика рака поджелудочной железы	6
	Патоморфологическая диагностика рака печени	6

### 3.4. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы (24час)
	Морфологическая диагностика заболеваний пищевода по биопсийному материалу	2
	Морфологическая диагностика хронического гастрита по биопсийному материалу	4
	Морфологическая диагностика заболеваний тонкой кишки по биопсийному материалу	6
	Морфологическая диагностика заболеваний толстой кишки по биопсийному и операционному материалу	6
	Морфологическая диагностика заболеваний поджелудочной железы по биопсийному и операционному материалу	3
	Морфологическая диагностика заболеваний печени по биопсийному и операционному материалу	3

### 3.5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологии развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

#### **IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)**

**4.1. Текущий контроль** успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

**4.2. Промежуточная аттестация** - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.

##### **4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

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

##### **5.1. Методические указания для самостоятельной работы**

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

**1) самостоятельная работа по изучению дисциплины в аудиторное время;**

**2) самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время,** которая включает:

- подготовку к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- самостоятельную проработку отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом. На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

##### **Темы для самостоятельной работы**

1. Функциональная морфология тонкой кишки.
2. Функциональная морфология толстой кишки.
3. Структурные основы гипертрофической гастропатии.
4. Патоморфология гастропатии, вызванной применением нестероидных противовоспалительных средств.
5. Патоморфологическая характеристика полипов желудка.

##### **Виды самостоятельной работы:**

- информационный обзор литературных источников, подготовка рефератов по предложенной тематике ( ПР);

- подготовка учебных схем, таблиц, дифференциально-диагностических и лечебных алгоритмов, слайдов, учебных видеофильмов (ПУС);

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой, деловой игрой (КП);

- оформление заключений по прижизненной морфологической диагностике (ПМД);

- техническое участие в подготовке и тиражировании учебно-методических пособий и рекомендаций (УП);
- просмотр учебных видеофильмов, посвященных отдельным разделам учебной программы (ПУВФ);
- Подготовка к тестированию (ПТ);
- Подготовка к текущему контролю (ПТК);
- Подготовка к промежуточной аттестации (ППА);
- Подготовка к итоговой аттестации (ПИА);

## 5.2. Примеры оценочных средств:

1. Какие формы гастрита имеют острое течение:

- а) атрофический,
- б) фибринозный,
- в) катаральный,
- г) поверхностный,
- д) некротический,
- е) флегмонозный

2. Назовите микроскопические формы рака желудка с наиболее высокой дифференцировкой: а) солидный, б) аденокарцинома тубулярная,

- в) аденокарцинома папиллярная,
- г) скирр,
- д) плоскоклеточный рак,
- е) перстневидноклеточный рак

3. Перечислите морфологические варианты хронического гастрита:

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| а) катаральный   | г) коррозивный  |
| б) поверхностный | д) флегмонозный |
| в) фибринозный   | е) атрофический |

4. Где появляются первые метастазы рака желудка:

- |                       |           |
|-----------------------|-----------|
| а) печень             | г) легкое |
| б) почки              | д) кости  |
| в) лимфатические узлы |           |

5. Какая микроскопическая форма рака желудка характерная для экзофитно растущих опухолей:

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| а) солидный              | г) аденокарцинома       |
| б) скирр                 | д) недифференцированный |
| в) перстневидноклеточный |                         |

## 5.3. Примерная тематика рефератов:

1. Болезнь Крона – дифференциально-диагностические аспекты
2. Карциномы желудка-кишечного тракта – морфологические критерии диагностики
3. Структурные основы карциноидного синдрома.
4. Патоморфология полипов толстой кишки
5. Иммуногистохимическая и молекулярногенетическая диагностика рака поджелудочной железы

## VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература:

1. Патологическая анатомия : национальное руководство / Г. Н. Берченко [и др.] ; гл. ред.: М. А. Пальцев, Л. В. Кактурский, О. В. Зайратьянц ; Рос. о-во патологоанатомов, Ассоц. мед. о-в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1259 с. : ил. - (Национальные руководства). –

Текст : непосредственный.

То же. - 2014. – Текст : непосредственный.

То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html>

2. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: Десятый пересмотр. - Т.1-3. Женева: ВОЗ, 1995. – Текст : непосредственный.  
Т.1 : Специальные перечни для статистической разработки, Ч. 1.  
Т.1 : Специальные перечни для статистической разработки, Ч. 2.  
Т. 2 : Сборник инструкций.
3. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Десятый пересмотр (МКБ-10). - М. : Медиа Сфера, 2008. – Текст : непосредственный.
4. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. (МКБ-10) [Текст] = International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems : в 3 т. : пер. с англ. / Всемир. орг. здравоохранения, М-во здравоохранения и мед. пром-сти Рос. Федерации. - Десятый пересмотр. - М. : Медицина ; Женева : Всемирная организация здравоохранения, 2003 (в пер.) – Текст : непосредственный.  
Т.1 : Специальные перечни для статистической разработки, Ч. 1.  
Т.1 : Специальные перечни для статистической разработки, Ч. 2.  
Т. 2 : Сборник инструкций.  
Т. 3 : Алфавитный указатель.
5. Пальцев М. А. Атлас патологии опухолей человека : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. - М. : Медицина, 2005. - 424 с. - Текст : непосредственный.

*б) дополнительная литература:*

1. Клатт Э.К. Атлас патологии Роббинса и Котрана : пер. с англ. / под ред. О.Д. Мишнева, А.И. Щеголева. - М.: Логосфера, 2010. – Текст : непосредственный.
2. Справочник по классификации злокачественных опухолей : официальные рекомендации Американской объединенной комиссии по злокачественным новообразованиям (Чикаго, Иллинойс) / пер. с англ. под ред. Б. Л. Штильмана. - Санкт-Петербург : Медакадемия, 2007. - 425 с. - Текст : непосредственный.

*в) законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:*

- ФЗ РФ N 323 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21 ноября 2011 г.
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 марта 2016 г. № 179н «О правилах проведения патолого-анатомических исследований».
- Приказ от 15 ноября 2012 г. № 915н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «онкология» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17.04.2013, N 28163).

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. MicrosoftOffice
2. MicrosoftWindows
3. Консультант +

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

Обучение ординаторов по специальности - патологическая анатомия в соответствии с договором № 18 от 21.06.2004 о клинических базах осуществляется на клинических базах кафедры патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, включающих патологоанатомические отделения ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница», «Ивановский областной онкологический диспансер».

Занятия проводятся на кафедре патологической анатомии ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России. Кафедра патологической анатомии ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России в настоящее время располагает следующими помещениями и оборудованием:

- учебные комнаты – всего – 4, из них 3 - площадью 27 кв.м, одна –32 кв. м.
- конференц-зал (музей макропрепаратов) площадью 27 кв.м,
- преподавательская, площадью по 27 кв.м,
- кабинет зав. кафедрой – 1 (площадь 27 кв. м),
- научная лаборатория площадью по 27 кв.м,
- лаборантская – 1 (площадь –27 кв. м)
- подсобное помещение для хранения таблиц, площадью 6,5 кв. м.
- компьютер с выходом в сеть Интернет– 3 шт.

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии. Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

### **Патолого-анатомическое отделение ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница»:**

- учебная комната площадью 17 кв.м,
- секционные залы – 2, площадью 22 кв.м. и 25 кв.м,
- патогистологические лаборатории 3 - общей площадью 47 кв.м.

**Патолого-анатомическое отделение ОБУЗ «Ивановский областной онкологический диспансер»:**

- учебная комната, оборудованная системой, включающей профессиональный бинокулярным микроскопом Leica с видеокамерой и персональным компьютером с установленной лицензионной программой обработки и хранения изображений от компании Leica 1 - площадью 17 кв.м,
- ноутбук Lenovo с выходом в сеть Интернет - 1 шт.
- музей макро- и микропрепаратов 1 - площадью 17 кв.м,
- секционный зал, площадью - 25 кв.м,
- патогистологические лаборатории- 3, площадью 37 кв.м., 22 кв.м. и - 12 кв.м оборудованные роботизированной системой проводки и обработки материала для стандартного патоморфологического и иммуногистохимического исследования биологического материала.