

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановский государственный медицинский университет»
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

Направление подготовки (специальность): 31.08.07 Патологическая анатомия

Направленность: Патологическая анатомия

Присваиваемая квалификация: Врач–патологоанатом

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.В.3

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 профессионального стандарта 02.029 «Врач-патологоанатом» и реализуется в образовательной программе ординатуры по специальности 31.08.07 Патологическая анатомия.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель — расширение и углубление теоретической подготовки и практических навыков в области прижизненной диагностики заболеваний патологический 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 женских половых органов» относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) 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 профессиональной компетенции (ПК):

ПК–1. Способен проводить патологоанатомические исследования.

Трудовая функция с кодом	Компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
	индекс	содержание компетенции
Проведение прижизненных патологоанатомических исследований биопсийного (операционного) материала (А/01.8)	ПК–1	Способен проводить патологоанатомические исследования

3.1. Паспорт компетенций, формируемых в процессе освоения рабочей программы дисциплины

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Индекс и содержание индикаторов достижения компетенции
А/01.8	ПК–1	ПК-1.1. Проводит прижизненные патологоанатомические исследования биопсийного

(операционного) материала.

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенный с формируемыми компетенциями и индикаторами компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Код компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Перечень знаний, умений навыков
ПК-1.	ПК-1.1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- унифицированные требования по технологии макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований;- унифицированные требования по технологии микроскопического изучения биопсийного (операционного) материала при выполнении прижизненных патологоанатомических исследований;- унифицированные требования по технологии проведения прижизненной диагностики заболеваний и патологических процессов с помощью цитологических исследований пункционного биопсийного, эксфолиативного и иного материала, в том числе интраоперационного;– 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. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- проводить микроскопическое изучение биопсийного (операционного) материала, в том числе люминесцентной, фазово-контрастной, поляризационной микроскопии с использованием технологий проходящего и (или) отраженного света в светлом и (или) темном поле,

		<p>в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- устанавливать диагноз заболевания (состояния) или характер патологического процесса при патологоанатомическом исследовании биопсийного (операционного) материала, формулировать диагноз заболевания (состояния) в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), или описательное заключение, когда нозологическая трактовка невозможна</p> <p>Владеть:</p> <p>- методом макроскопического изучения биопсийного (операционного) материала, интерпретировать и анализировать его результаты в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- проведением вырезки из биопсийного (операционного) материала в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
--	--	--

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

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

5. Учебная программа дисциплины

5.1. Учебно-тематический план

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на контактную работу	Контактная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые индикаторы достижения компетенции	Образовательные технологии		Формы контроля
		Лекции	Семинары	Практические занятия				традиционные	интерактивные	
1. Прижизненная морфологическая диагностика заболеваний органов пищеварения	48	4	20	24	24	72	+	ЛВ, Р,Д,С,ВК	КС	Зачет
1.1. Патоморфологическая диагностика заболеваний пищевода	4	-	2	2	2	6	+	Р,Д,С,ВК	КС	Т,С,Пр
1.2. Патоморфологическая диагностика заболеваний желудка	8	-	4	4	4	12	+	Р,Д,С,ВК	КС	Т,С,Пр
1.3. Патоморфологическая диагностика заболеваний кишечника	10	-	4	6	6	16	+	Р,Д,С,ВК	КС	Т,С,Пр
1.4. Патоморфологическая диагностика заболеваний поджелудочной железы	14	2	6	6	6	20	+	ЛВ, Р,Д,С,ВК	КС	Т,С,Пр
1.5. Патоморфологическая диагностика заболеваний печени	12	2	4	6	6	18	+	ЛВ,Р,Д,С,ВК	КС	Т,С,Пр
ИТОГО:	48	4	20	24	24	72				

Список сокращений: лекция-визуализация (ЛВ), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), подготовка и защита рефератов (Р), подготовка доклада (Д), разбор клинических случаев (КС), клинические ситуации (КС), собеседование по контрольным вопросам (С), написание и защита протокола патологоанатомического вскрытия (ПВ), оценка освоения практических навыков (умений) (Пр)

Примерные формы текущего и рубежного контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), СЗ – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, ПВ – написание и защита протокола патологоанатомического вскрытия, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада и др.

5.2. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1.	Прижизненная морфологическая диагностика заболеваний органов пищеварения
1.1.	Функциональная морфология органов пищеварения
1.1.1.	Функциональная морфология пищевода
1.1.2.	Функциональная морфология желудка
1.1.3.	Функциональная морфология тонкого кишечника
1.1.4.	Функциональная морфология толстого кишечника
1.1.5.	Структурно-функциональные особенности поджелудочной железы
1.1.6.	Функциональная морфология органов гепатобилиарной области
1.2.	Клиническая морфология заболеваний органов пищеварения
1.2.1.	Патоморфология заболеваний пищевода
1.2.1.1.	Гастроэзофагеально-рефлюксная болезнь
1.2.1.2.	Эзофагиты
1.2.1.3.	Язва пищевода
1.2.1.4.	Пищевод Баррета
1.2.1.5.	Непроходимость пищевода
1.2.1.6.	Опухоли и опухолеподобные поражения
1.2.2.	Патоморфология заболеваний желудка
1.2.2.1.	Гамартомы
1.2.2.2.	Хронический гастрит
1.2.2.3.	Эпителиальные неоплазии желудка
1.2.2.4.	Язвенная болезнь желудка
1.2.2.5.	Опухоли желудка
1.2.2.5.1.	-эпителиальные
1.2.2.5.2.	-карциноиды
1.2.2.5.3.	-неэпителиальные
1.2.2.6.	Злокачественные лимфомы
1.2.2.6.	Вторичные (метастатические) опухоли
1.2.3.	Патоморфология заболеваний тонкого кишечника
1.2.3.1.	Хронический дуоденит
1.2.3.2.	Синдром мальабсорбции
1.2.3.3.	Целиакия
1.2.3.4.	Болезнь Уиппла
1.2.3.5.	Опухоли тонкой кишки
1.2.3.5.1.	-эпителиальные
1.2.3.5.2.	-карциноиды
1.2.3.5.3.	-неэпителиальные
1.2.3.6.	Злокачественные лимфомы
1.2.3.7.	Вторичные (метастатические) опухоли
1.2.3.8.	Полипы
1.2.4.	Патоморфология заболеваний толстого кишечника
1.2.4.1.	Сегментарные инфекционные колиты
1.2.4.1.1.	шигеллёз
1.2.4.1.2.	Кампилобактерный колит
1.2.4.1.3.	Гонорейный колит
1.2.4.1.4.	Сифилитический колит
1.2.4.1.5.	Иерсиниозный колит
1.2.4.1.6.	Туберкулёзный колит

1.2.4.1.7.	Эшерихиозный колит
1.2.4.1.8.	Псевдомембранозный колит
1.2.4.1.9.	Хламидиозный колит
1.2.4.1.10.	Герпетический колит
1.2.4.1.11.	Цитомегаловирусный колит
1.2.4.1.12.	Амёбиаз
1.2.4.1.13.	Шистосомозный колит
1.2.4.2.	Язвенный колит
1.2.4.3.	Болезнь Крона
1.2.4.4.	Ишемический колит
1.2.4.5.	Псевдомембранозный колит
1.2.4.6.	Коллагеновый колит
1.2.4.7.	«Микроскопический» колит
1.2.4.8.	Лимфоцитарный колит
1.2.4.9.	Дивертикулярная болезнь
1.2.4.10.	Опухоли толстой кишки
1.2.4.10.1.	-эпителиальные
1.2.4.10.2.	-карциноиды
1.2.4.10.3.	-неэпителиальные
1.2.5.	Патоморфология заболеваний экзокринной части поджелудочной железы
1.2.5.1.	Острый панкреатит
1.2.5.2.	Хронический панкреатит
1.2.5.3.	Опухоли и опухолеподобные поражения
1.2.6.	Клиническая морфология заболеваний печени
1.2.6.1.	Синдромы поражения печени
1.2.6.2.	Метаболические расстройства и токсические поражения
1.2.6.3.	Гепатиты
1.2.6.4.	Иммунологически обусловленные болезни печени
1.2.6.5.	Циррозы
1.2.6.6.	Кисты печени
1.2.6.7.	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,
 - оценка результатов дополнительных методов патологоанатомического исследования (гистологических, гистохимических, иммуногистохимического, электронно-микроскопического, молекулярно-биологического, генетического и др.),,
 - оформление результатов прижизненных патологоанатомических исследований и патологоанатомических вскрытий для архивирования.

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

5.3. Тематический план лекционного курса

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Патоморфология болезней печени и поджелудочной железы.	4
	1.1. Клиническая морфология заболеваний печени	2
	1.2. Прижизненная морфологическая диагностика заболеваний поджелудочной железы	2
	Итого	4

5.4. Тематический план семинаров

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Прижизненная морфологическая диагностика заболеваний органов пищеварения	20
	1.1. Морфологические критерии диагностики гастроэзофагеальной болезни	2
	1.2. Клиническая морфология хронических гастритов	2
	1.3. Патоморфологическая диагностика рака желудка	4
	1.4. Патоморфологическая диагностика рака толстой кишки	4
	1.5. Патоморфологическая диагностика рака поджелудочной железы	4
	1.6. Патоморфологическая диагностика рака печени	4
	Итого	20

5.5. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Прижизненная морфологическая диагностика заболеваний женских половых органов	24
	1.1. Морфологическая диагностика заболеваний пищевода по биопсийному материалу	2
	1.2. Морфологическая диагностика хронического гастрита по биопсийному материалу	4
	1.3. Морфологическая диагностика заболеваний тонкой кишки по биопсийному материалу	6
	1.4. Морфологическая диагностика заболеваний толстой кишки по биопсийному и операционному материалу	6
	1.5. Морфологическая диагностика заболеваний поджелудочной железы по биопсийному и операционному материалу	3
	1.6. Морфологическая диагностика заболеваний печени по биопсийному и операционному материалу	3
	Итого	24

5.6. 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, технологий 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.

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

6.1. 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.

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

6.3. 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.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. 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:

Тематика 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);
- самостоятельная проработка отдельных тем, отраженных в программах курса, но не имеющих места в лекционных и тематических занятиях (СР);
- 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);

Для самостоятельной работы могут быть выделены отдельные темы из объема содержания дисциплин, при этом предусматриваются контрольно-измерительные средства для определения качества освоения данной темы.

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки по всем темам рабочей учебной программы дисциплины.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

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] = InternationalStatisticalClassificationofDiseasesandRelatedHealthProblems : 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.
6. Клатт Э.К. Атлас патологии Роббинса и Котрана : пер. с англ. / под ред. О.Д. Мишнева, А.И. Щеголева. - М.: Логосфера, 2010. – Текст : непосредственный.
7. 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.
8. ФЗ РФ N 323 "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21 ноября 2011 г.
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 марта 2016 г. № 179н «О правилах проведения патолого-анатомических исследований».
10. 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 Ивановского ГМУ;*
- *Электронная библиотека Ивановского ГМУ.*

Базы данных, архивы которых доступны по подписке Ивановского ГМУ

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

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. *Microsoft Office*
2. *Microsoft Windows*
3. *КонсультантПлюс*

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Обучение ординаторов по специальности - патологическая анатомия в соответствии с договором о клинических базах осуществляется на клинических базах кафедры патологической анатомии ФГБОУ ВО «Ивановского государственного медицинского университета» Министерства здравоохранения Российской Федерации, включающих патологоанатомические отделения ОБУЗ

«Ивановская областная клиническая больница», «Ивановский областной онкологический диспансер».

Занятия проводятся на кафедре патологической анатомии ФГБОУ ВО Ивановского ГМУ Минздрава России. Кафедра патологической анатомии ФГБОУ ВО Ивановского ГМУ 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 Университета. Университет обеспечен 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.