

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 06.11.2021  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Воронежский государственный медицинский  
университет имени Н.Н. Бурденко»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по НИД А.В. Будневский

« 25 » \_\_\_\_\_ ноября \_\_\_\_\_ 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»

**Уровень высшего образования** – подготовка кадров высшей квалификации  
(аспирантура)

**Направление подготовки:** 30.06.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

**Научная специальность:** 3.3.2. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

**Квалификация, присваиваемая по завершении образования:**

Исследователь. Преподаватель-исследователь

**Форма обучения:** заочная

**Индекс дисциплины** Б1.В.03

Воронеж, 2021

Программа дисциплины «Патологическая анатомия» разработана в соответствии с ФГОС ВО (приказ Минобрнауки России от 3 сентября 2014 г. № 1198 «Об утверждении ФГОС ВО по направлению подготовки 30.06.01 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА (уровень подготовки кадров высшей квалификации)).

**Составители программы:**

1. Филин А.А. - заведующий кафедрой патологической анатомии, к.м.н.
2. Даниленко В.И. - профессор кафедры патологической анатомии, профессор, д.м.н.
3. Бугримов Д.Ю. - доцент кафедры патологической анатомии, доцент, к.м.н.

**Рецензенты:**

1. Шапошникова И.В., главный врач БУЗ ВО «Воронежское областное патологоанатомическое бюро»
2. Алексеева Н.Т., заведующий кафедрой нормальной анатомии человека ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, д.м.н., профессор

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры патологической анатомии «22» октября 2021 г., протокол № 3.

Заведующий кафедрой А.А. Филин

Рабочая программа одобрена ученым советом ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России протокол № 3 от 25 ноября 2021 г.

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цель освоения дисциплины «Патологическая анатомия»:

- подготовка врачей исследователей и научно-педагогических кадров для работы в практическом здравоохранении, научно-исследовательских учреждениях и преподавания в медицинских ВУЗах, формирование у аспирантов теоретических знаний, практических навыков по основам семиотики, диагностики, прогноза и профилактики заболеваний человека, умения самостоятельно ставить и решать научные проблемы, а также проблемы образования в сфере медицины и здравоохранения.

### Задачи освоения дисциплины «Патологическая анатомия»:

- Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача и способного успешно решать свои профессиональные задачи.
- Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку аспиранта, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
- Сформировать у аспиранта умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по направленности подготовки «Патологическая анатомия».
- Подготовить аспиранта к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической, научно-исследовательской и преподавательской деятельности.
- Сформировать и совершенствовать систему профессиональных знаний, умений, позволяющих врачу патологоанатому свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Патологическая анатомия» включена в образовательный компонент программы и изучается на 1-2 году обучения в аспирантуре (1-4 семестры).

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у аспирантов после получения высшего профессионального образования по направлению подготовки «Лечебное дело», «Педиатрия» специалитета. Для качественного усвоения дисциплины аспирант должен знать патологическую анатомию в объеме курса специалитета, уметь пользоваться научной литературой по дисциплине.

Дисциплина «Патологическая анатомия» является базовой для проведения научных исследований, подготовки и сдачи кандидатского экзамена по специальной дисциплине, педагогической практике.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### В результате освоения дисциплины 14.03.02 – патологическая анатомия

аспирант должен:

#### **знать:**

- этические нормы, применяемые в соответствующей области профессиональной деятельности;
- возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;
- государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы научного медико-биологического исследования;
- теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине;
- возможности и перспективы применения современных лабораторных и

инструментальных методов по теме научного исследования;

- современные перспективные направления и научные разработки, касающиеся этиопатогенеза и методов диагностики заболеваний соответственно профилю подготовки; современные подходы к изучению проблем клинической медицины с учетом специфики экономических, политических, социальных аспектов;

**уметь:**

- определять перспективные направления научных исследований в предметной сфере профессиональной деятельности, состав исследовательских работ, определяющие их факторы; разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; изучать научно- медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; работать с источниками патентной информации; использовать указатели Международной патентной классификации для определения индекса рубрики; проводить информационно-патентный поиск; осуществлять библиографические процессы поиска; формулировать научные гипотезы, актуальность и научную новизну планируемого исследования;

- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования; интерпретировать полученные данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований;

- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения по диагностике заболеваний соответственно профилю подготовки, а также знания и умения, непосредственно не связанные с профилем подготовки; получать новую информацию путём анализа данных из научных источников;

- использовать в профессиональной деятельности фундаментальные и прикладные медицинские знания; осуществлять сотрудничество с представителями из других областей знаний в ходе решения поставленных задач;

**владеть:**

- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;

- методами сбора анамнеза, клинического обследования пациента и алгоритмами дифференциальной диагностики при заболеваниях соответственно профилю подготовки; умением анализировать данные клинического обследования, лабораторных и функциональных методов исследования; клинической терминологией и принципами формулировки предварительного и клинического диагноза; навыками научного исследования в соответствии со специальностью;

- навыками самостоятельного поиска, критической оценки и применения в практической и научно-исследовательской деятельности информации о новейших методах диагностики заболеваний соответственно профилю подготовки, новейших данных об этиопатогенезе заболеваний; навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, непосредственно не связанных с профилем подготовки;

- основами использования междисциплинарных связей при решении профессиональных задач; навыками постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач, коммуникационными навыками в рамках подготовки по научной специальности.

#### **4. ОБЪЕМУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕ), 180 академических часов. Время проведения 5 – 6 семестр 3 года обучения.

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
---------------------------	--------------------

<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>26</b>
<i>в том числе:</i>	
Лекции (Л)	12
Практические занятия (П)	14
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>118</b>
<b>Вид промежуточной аттестации (ПА)</b>	<b>Кандидатский экзамен</b>
	<b>36</b>
<b>Общая трудоемкость:</b>	
часов	180
зачетных единиц	5

**5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ, С УКАЗАНИЕМ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМ КОНТРОЛЯ**

Таблица 1

**Структура дисциплины, виды и объем учебной работы**

№ п/п	Наименование раздела	Формируемые компетенции	Виды занятий и трудоемкость в часах				Формы контроля ✓ текущий ✓ промежуточный
			Л	П	СР	Всего	
1.	Общая патологическая анатомия	УК-5;УК-6; ОПК-1; ОПК-2, ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-3;ПК-4		1	12	13	✓ текущий ✓ промежуточный
2.	Патологическая анатомия болезней системы кровообращения	УК-5;УК-6; ОПК-1; ОПК-2, ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-3;ПК-4	1	2	12	15	✓ текущий ✓ промежуточный
3.	Патологическая анатомия болезней органов дыхания	УК-5;УК-6; ОПК-1; ОПК-2, ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-3;ПК-4	2	2	12	16	✓ текущий ✓ промежуточный
4.	Патологическая анатомия болезней органов пищеварения	УК-5;УК-6; ОПК-1; ОПК-2, ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-3;ПК-4	2	2	12	16	✓ текущий ✓ промежуточный
5.	Патологическая анатомия болезней мочеполовой системы	УК-5;УК-6; ОПК-1; ОПК-2, ОПК-4;	2	2	12	16	✓ текущий ✓ промежуточный

		ОПК-5, ПК-1; ПК-3;ПК-4					
6.	Патология беременности, родов и послеродового периода.	УК-5;УК-6; ОПК-1; ОПК-2, ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-3;ПК-4	1	2	12	15	✓ текущий ✓ промежуточный
7.	Патологическая анатомия болезней эндокринной системы	УК-5;УК-6; ОПК-1; ОПК-2, ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-3;ПК-4	1	1	12	14	✓ текущий ✓ промежуточный
8.	Патологическая анатомия болезней нервной системы	УК-5;УК-6; ОПК-1; ОПК-2, ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-3;ПК-4	1	1	12	14	✓ текущий ✓ промежуточный
9.	Патологическая анатомия инфекционных заболеваний	УК-5;УК-6; ОПК-1; ОПК-2, ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-3;ПК-4	2	1	12	15	✓ текущий ✓ промежуточный
10.	Основы современной гистологической техники и технологии патологоанатомических исследований	УК-5;УК-6; ОПК-1; ОПК-2, ОПК-4; ОПК-5, ПК-1; ПК-3;ПК-4			10	10	✓ текущий ✓ промежуточный
	<b>Итого:</b>		<b>12</b>	<b>14</b>	<b>118</b>	<b>144</b>	
	<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>36 ч.</b>				Кандидатский экзамен
	<b>Итого часов:</b>		<b>180 ч.</b>				
	<b>Итого з.е.</b>		<b>5</b>				

Примечание: Л – лекции, С – семинары, П – практические занятия, ЛЗ - лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа.

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Общая патологическая анатомия	Задачи, объекты и методы патологоанатомических исследований. Патология накопления (дистрофии). Нарушения белкового, липидного, углеводного обмена. Мукоидное и фибриноидное набухание. Гиалиновые изменения. Нарушения обмена хромопротеидов (эндогенных пигментов). Нарушения

		обмена нуклеиновых кислот. Нарушения минерального обмена. Патологическое обызвествление. Образование камней. Нарушение кровенаполнения (полнокровие, малокровие). Кровотечения, кровоизлияния, плазморрагия. Нарушения лимфообращения и содержания тканевой жидкости. Стаз. Сладж-синдром. Тромбоз. Шок. ДВС-синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт. Воспаление, общая характеристика. Острое воспаление. Экссудативное воспаление. Продуктивное и хроническое воспаление. Гранулематозное воспаление. Гранулематозные болезни. Специфические гранулемы (туберкулез, сифилис, лепра, риносклерома). Реакции гиперчувствительности. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Амилоидоз. Первичные и вторичные иммунодефицитные синдромы. СПИД (ВИЧ-инфекция). Репарация. Заживление ран. Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия. Дисплазия. Интраэпителиальная неоплазия. Введение в онкоморфологию. Основные свойства опухолей. Номенклатура и принципы классификации. Метастазирование. Воздействие опухоли на организм. Опухоли из эпителия. Органоспецифические и органонеспецифические опухоли. Опухоли из тканей — производных мезенхимы, нейроэктодермы и меланинпродуцирующей ткани. Опухоли системы крови. Принципы классификации. Клинико-морфологическая характеристика. Особенности метастазирования.
2.	Патологическая анатомия болезней системы кровообращения	Атеросклероз. Артериальная гипертензия. Гипертоническая болезнь и вторичные артериальные гипертензии. Васкулиты. Болезни артерий. Аневризмы. Болезни вен. Опухоли сосудов. Цереброваскулярные болезни (ЦВБ). Ишемические болезни сердца (ИБС). Кардиомиопатии. Болезни эндокарда. Болезни миокарда. Болезни перикарда. Опухоли сердца. Ревматизм (ревматическая лихорадка), узелковый периартериит, ревматоидный артрит, системная красная волчанка (СКВ), системная склеродермия, дерматомиозит (полимиозит), болезнь Шегрена. Врожденные и приобретенные пороки сердца.
3.	Патологическая анатомия болезней органов дыхания	Врожденные аномалии легких. Ателектазы. Сосудистая патология легких. Пневмонии. Хронические диффузные заболевания легких. Хронические обструктивные и рестриктивные болезни легких. Интерстициальные болезни легких. Бронхиальная астма. Опухоли бронхов и ткани легких. Рак легкого.
4.	Патологическая анатомия болезней органов пищеварения	Болезни зева и глотки. Болезни пищевода. Болезни желудка. Болезни кишечника (врожденные аномалии, сосудистые заболевания, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона). Заболевания червеобразного отростка слепой кишки. Опухоли желудка и кишечника. Печеночно-клеточная недостаточность. Циркуляторные нарушения в печени. Гепатит. Цирроз печени. Поражения печени, вызванные лекарствами и токсинами. Алкогольная болезнь печени. Неалкогольный стеатоз печени. Опухоли печени. Желчнокаменная болезнь. Холецистит. Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Опухоли желчевыводящих путей и поджелудочной железы.
5.	Патологическая анатомия болезней мочеполовой системы	Гломерулярные болезни. Острый гломерулонефрит. Хронический гломерулонефрит. Невоспалительные гломерулопатии. Заболевания почек, связанные с поражением канальцев и интерстиция. Некротический нефроз (острый тубулонефроз). Пиелонефрит. Нефросклероз. Амилоидоз почек. Уролитиаз (мочекаменная болезнь). Опухоли почек и мочевыводящих путей. Инфекции мужской половой системы. Болезни предстательной железы. Заболевания яичек и их придатков. Опухоли. Болезни молочных желез. Болезни шейки и тела матки. Болезни яичников и маточных труб. Эндометриоз. Опухоли.
6.	Патология беременности, родов и послеродового периода.	Недоношенность. Переношенность. Задержка внутриутробного роста и развития плода. Родовая травма и родовые повреждения. Болезни легких. Врожденные пороки развития. Внутриутробные инфекции. Гемолитическая болезнь новорожденного. Муковисцидоз. Опухоли у детей. Патология плаценты. Патология пуповины. Патология беременности и послеродового

		периода. Спонтанные аборты. Эктопическая беременность. Гестозы. Трофобластическая болезнь.
7.	Патологическая анатомия болезней эндокринной системы	Болезни эндокринной части поджелудочной железы (сахарный диабет). Болезни щитовидной железы. Болезни околощитовидных желез. Болезни гипоталамо-гипофизарной системы и гипофиза. Болезни надпочечников. Аутоиммунные полигландулярные синдромы. Опухоли эндокринных желез. Нейроэндокринные опухоли. Синдромы множественной эндокринной неоплазии.
8.	Патологическая анатомия болезней нервной системы	Воспалительные болезни центральной нервной системы. Дегенеративные болезни центральной нервной системы. Демиелинизирующие болезни центральной нервной системы. Гидроцефалия врожденная. Гидроцефалия приобретенная. Патологическая анатомия и патогенез. Токсическая энцефалопатия при экзогенных отравлениях. Токсическая энцефалопатия при эндогенных отравлениях. Патологическая анатомия и патогенез. Болезни черепно-мозговых и периферических нервов. Мононевропатии. Полиневропатии. Патологическая анатомия и патогенез.
9.	Патологическая анатомия инфекционных заболеваний	Инфекционные и паразитарные болезни, общая характеристика. Особо опасные инфекции. Вирусные и бактериальные инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем: грипп, ОРВИ, корь, коклюш, дифтерия, скарлатина, менингококковая инфекция. Вирусные инфекции: герпес, цитомегалия, ВИЧ-инфекция. Хламидийные инфекции. Риккетсиозные инфекции. Прионовые болезни. Бактериальные кишечные инфекции: брюшной тиф и другие сальмонеллезы, дизентерия, иерсиниозы, холера. Пиогенные инфекции. Сепсис. Туберкулез. Инфекции, передающиеся половым путем: гонококковая инфекция, сифилис. Паразитарные болезни.
10.	Основы современной гистологической техники и технологии патологоанатомических исследований	Современная гистологическая техника, реагенты и расходные материалы для гистологии, основы технологии работ в гистологической лаборатории. Оборудование. Артефакты в гистологии.



## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАНЯТИЙ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

### Перечень занятий, трудоемкость и формы контроля

#### Перечень занятий и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела	Вид занятия	Часы	Тема занятия (самостоятельной работы)	Форма текущего контроля
1.	Общая патологическая анатомия	П	1	Введение в патологическую анатомию. Методы исследования в патологической анатомии. Демонстрация вскрытия.	УО, Т, СЗ
		СР	1	Повреждение и гибель клеток и тканей. Морфология обратимого и необратимого повреждения клеток и тканей. Нарушения обмена веществ в клетках и тканях. Морфология патологического накопления эндогенных и экзогенных продуктов.	УО, Т, СЗ
		СР	1	Расстройства крово- и лимфообращения. Стаз. Сладж-синдром. Тромбоз. Шок. ДВС-синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт.	УО, Т, СЗ
		СР	2	Воспаление, общая характеристика. Острое воспаление. Экссудативное воспаление. Продуктивное и хроническое воспаление. Гранулематозное воспаление. Гранулематозные болезни. Специфические гранулемы (туберкулез, сифилис, лепра, риносклерома).	УО, Т, СЗ
		СР	2	Реакции гиперчувствительности. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Амилоидоз. Первичные и вторичные иммунодефицитные синдромы. СПИД (ВИЧ-инфекция).	УО, Т, СЗ
		СР	1	Репарация. Заживление ран. Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метаплазия. Дисплазия. Интраэпителиальная неоплазия.	УО, Т, СЗ
		СР	1	Введение в онкоморфологию. Основные свойства опухолей. Номенклатура и принципы классификации. Метастазирование. Воздействие опухоли на организм.	УО, Т, СЗ
		СР	2	Опухоли из эпителия. Органоспецифические и органонеспецифические опухоли. Опухоли из тканей — производных	УО, Т, СЗ

				мезенхимы, нейроэктодермы и меланинпродуцирующей ткани. Принципы классификации. Клинико-морфологическая характеристика. Особенности метастазирования.	
		СР	2	Опухоли кроветворной и лимфоидной тканей. Болезнь Ходжкина, клинико-морфологическая характеристика.	УО, Т, СЗ
2.	Патологическая анатомия болезней системы кровообращения	Л	1	Патологическая анатомия болезней системы кровообращения	КЛ
		СР	3	Атеросклероз. Артериальная гипертензия. Гипертоническая болезнь и вторичные артериальные гипертензии.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Ишемические болезни сердца (ИБС). Кардиомиопатии. Болезни эндокарда. Болезни миокарда. Болезни перикарда. Опухоли сердца. Васкулиты. Болезни артерий. Аневризмы. Болезни вен. Опухоли сосудов. Цереброваскулярные болезни (ЦВБ).	УО, Т, СЗ
		СР	3	Ревматизм (ревматическая лихорадка), узелковый периартериит, ревматоидный артрит, системная красная волчанка (СКВ), системная склеродермия, дерматомиозит (полимиозит), болезнь Шегрена. Врожденные и приобретенные пороки сердца.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Врожденные аномалии легких. Ателектазы. Сосудистая патология легких. Пневмонии.	УО, Т, СЗ
		П	2	Патологическая анатомия болезней системы кровообращения	УО, Т, СЗ
		П	2	Патологическая анатомия болезней системы кровообращения	УО, Т, СЗ
3.	Патологическая анатомия болезней органов дыхания	Л	2	Опухоли бронхов и ткани легких. Рак легкого	КЛ
		П	2	Врожденные аномалии легких.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Ателектазы. Сосудистая патология легких.	Т, Р
		СР	3	Пневмонии.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Хронические диффузные заболевания легких. Хронические обструктивные и рестриктивные болезни легких.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Интерстициальные болезни легких. Бронхиальная астма.	УО, Т, СЗ
4.	Патологическая анатомия болезней органов пищеварения	Л	2	Болезни пищевода. Болезни желудка.	КЛ
		П	2	Опухоли печени.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Болезни кишечника (врожденные аномалии, сосудистые заболевания, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона).	Т, Р

		СР	3	Заболевания червеобразного отростка слепой кишки. Опухоли желудка и кишечника.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Печеночно-клеточная недостаточность. Циркуляторные нарушения в печени. Гепатит. Цирроз печени. Поражения печени, вызванные лекарствами и токсинами. Алкогольная болезнь печени. Неалкогольный стеатоз печени.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Желчнокаменная болезнь. Холецистит. Болезни экзокринной части поджелудочной железы. Опухоли желчевыводящих путей и поджелудочной железы.	УО, Т, СЗ
5.	Патологическая анатомия болезней мочеполовой системы	Л	2	Гломерулярные болезни. Острый гломерулонефрит. Хронический гломерулонефрит.	КЛ
		П	2	Невоспалительные гломерулопатии. Заболевания почек, связанные с поражением канальцев и интерстиция.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Некротический нефроз (острый тубулонекроз).	УО, Т, СЗ
		СР	3	Пиелонефрит. Нефросклероз. Амилоидоз почек. Уролитиаз (мочекаменная болезнь).	УО, Т, СЗ
		СР	3	Опухоли почек и мочевыводящих путей. Инфекции мужской половой системы. Болезни предстательной железы. Заболевания яичек и их придатков. Опухоли.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Болезни молочных желез. Болезни шейки и тела матки. Болезни яичников и маточных труб. Эндометриоз. Опухоли.	УО, Т, СЗ
6.	Патология беременности, родов и послеродового периода.	Л	1	Патология плаценты. Патология пуповины.	КЛ
		П	2	Патология беременности и послеродового периода. Спонтанные абортты. Эктопическая беременность. Гестозы. Трофобластическая болезнь.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Недоношенность. Переношенность. Задержка внутриутробного роста и развития плода. Родовая травма и родовые повреждения.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Болезни легких. Врожденные пороки развития. Внутриутробные инфекции.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Гемолитическая болезнь новорожденного. Муковисцидоз.	
		СР	3	Опухоли у детей.	УО, Т, СЗ
7.	Патологическая анатомия болезней эндокринной системы	Л	1	Болезни эндокринной части поджелудочной железы (сахарный диабет).	КЛ
		П	1	Болезни щитовидной железы. Болезни околощитовидных желез.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Болезни гипоталамо-гипофизарной системы и гипофиза.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Болезни надпочечников.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Аутоиммунные полигландулярные синдромы.	УО, Т, СЗ

		СР	3	Опухоли эндокринных желез. Нейроэндокринные опухоли. Синдромы множественной эндокринной неоплазии.	УО, Т, СЗ
8.	Патологическая анатомия болезней нервной системы	Л	1	Воспалительные болезни центральной нервной системы. Патологическая анатомия и патогенез.	КЛ
		П	1	Дегенеративные болезни центральной нервной системы. Демиелинизирующие болезни центральной нервной системы.	УО, Т, СЗ
		СР	3	. Гидроцефалия врожденная. Гидроцефалия приобретенная. Патологическая анатомия и патогенез.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Токсическая энцефалопатия при экзогенных отравлениях. Токсическая энцефалопатия при эндогенных отравлениях.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Болезни черепно-мозговых и периферических нервов.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Мононевропатии. Полиневропатии. Патологическая анатомия и патогенез.	УО, Т, СЗ
9.	Патологическая анатомия инфекционных заболеваний	Л	1	Инфекционные и паразитарные болезни, общая характеристика. Особо опасные инфекции.	КЛ
		П	2	Вирусные и бактериальные инфекции, передающиеся воздушно-капельным путем: грипп, ОРВИ, корь, коклюш, дифтерия, скарлатина, менингококковая инфекция.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Вирусные инфекции: герпес, цитомегалия, ВИЧ-инфекция. Хламидийные инфекции. Риккетсиозные инфекции.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Прионовые болезни.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Бактериальные кишечные инфекции: брюшной тиф и другие сальмонеллезы, дизентерия, иерсиниозы, холера.	УО, Т, СЗ
		СР	3	Пиогенные инфекции. Сепсис. Туберкулез. Инфекции, передающиеся половым путем: гонококковая инфекция, сифилис. Паразитарные болезни.	УО, Т, СЗ
10.	Основы современной гистологической техники и технологии патологоанатомических исследований	СР	6	Современная гистологическая техника, реагенты и расходные материалы для гистологии, основы технологии работ в гистологической лаборатории.	Т, Р
		СР	2	Оборудование.	Т, Р
		СР	2	Артефакты в гистологии.	Т, Р
	<b>Промежуточный контроль</b>		<b>36</b>		<b>Кандидатский экзамен</b>

Примечание. Л – лекции, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа.  
 Формы контроля: УО - устный опрос (собеседование), Т - тестирование, Р - реферат, Д - доклад, СЗ – ситуационные задачи. КЛ - конспект лекции.

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Используются следующие образовательные технологии:

- информационно-коммуникативные технологии – доступ к электронным библиотекам, к основным отечественным и международным базам данных, использование аудио-, видеосредств, компьютерных презентаций;
- технология проектного обучения – предполагает ориентацию на творческую самостоятельную личность в процессе решения проблемы с презентацией какого-либо материала. Обучающийся имеет возможность проявления креативности, способности подготовки и редактирования текстов с иллюстративной демонстрацией содержания;
- технология контекстного обучения;
- технология проблемного обучения – создание проблемных ситуаций и организация активной самостоятельной деятельности по их разрешению;
- технология обучения в сотрудничестве – межличностное взаимодействие в образовательной среде, основанное на принципах сотрудничества во временных игровых, проблемно-поисковых командах или малых группах, с целью получения качественного образовательного продукта;
- технология тестовой проверки знаний.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»

### 9.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

### 9.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Патологическая анатомия»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Патологическая анатомия» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов аудиторных практических работ и внеаудиторных практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях деловых игр, различных заданий дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Патологическая анатомия» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

### 9.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Патологическая анатомия»

№	вид работы	контроль выполнения работы
---	------------	----------------------------

1.	✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по учебной литературе);	✓ собеседование
2.	✓ работа с учебной и научной литературой	✓ собеседование
3.	✓ ознакомление с материалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle	✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы	✓ собеседование ✓ тестирование
5.	✓ подготовка докладов на заданные темы	✓ собеседование по теме доклада
6.	✓ выполнение индивидуальных домашних заданий	✓ собеседование ✓ проверка заданий
7.	✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры	✓ доклады ✓ публикации
8.	✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах	✓ предоставление сертификатов участников
9.	✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки	✓ тестирование ✓ собеседование
10.	✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний	✓ тестирование ✓ собеседование

#### 9.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Патологическая анатомия»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний, обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Карта обеспечения учебно-методической литературой

#### Основная

1. Патологическая анатомия : учебник : в 2 томах. Том 1. Общая патология / под редакцией В. С. Паукова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 720 с. – ISBN 978–5–9704–5342–1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453421.html>. – Текст: электронный.
2. Патологическая анатомия.: учебник : в 2 томах. Том 2. Частная патология / под редакцией В. С. Паукова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 528 с. – ISBN 978–5–9704–5343–8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453438.html>. – Текст: электронный.
3. 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.

#### Дополнительная

1. 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.
2. 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.
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 : 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.
5. 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.
6. Патологическая анатомия: атлас: учебное пособие / 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. Патология органов дыхания / Е. А. Коган, Г. Г. Кругликов, В. С. Пауков [и др.]. – Москва : Литтерра, 2013. – 272 с. – ISBN 978–5–4235–0076–4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423500764.html>. – Текст: электронный.
7. 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.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

<http://meduniver.com/>  
[www.elibrary.ru/](http://www.elibrary.ru/)  
[http://arbicon.ru/services/index\\_epos.html](http://arbicon.ru/services/index_epos.html)

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>  
<http://search.ebscohost.com/>  
<http://www.pathanatom.ru/>  
<http://www.ipath.ru/>  
<http://www.patolog.ru/>  
<http://www.alexmorph.narod.ru/>  
<http://www.medlit.ru/medrus/arhpat.htm>  
 Rosmedlib.ru  
 Studmedlib.ru  
 Formulavracha.ru  
 med-akademia.ru/blog/patologicheskaja\_anatomija...  
 meduniver.com  
 bookfi.org  
 6years.net  
 Образовательная платформа Moodle.

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кафедра патологической анатомии, осуществляющая подготовку аспирантов по специальности 3.3.2. Патологическая анатомия, располагает учебными комнатами, компьютерными классами, лекционными аудиториями, оборудованными проекционной аппаратурой для демонстрации презентаций, наборами наглядных пособий, компьютерными программами для контроля знаний.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Учебная аудитория (комната 1):</b> кафедра патологической анатомии г. Воронеж, ул. Ломоносова, д.114, литера 3, 31. (вид учебной деятельности: практические занятия, лекционный курс)	Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (компьютер, проектор, экран), телевизор; стол для преподавателей, столы учебные, стулья.	Лицензии Microsoft: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ License – 41837679 от 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45</li> <li>○ License – 41844443 от 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2</li> <li>○ License – 42662273 от 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97</li> <li>○ License – 44028019 от 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45,</li> <li>○ License – 45936953 от 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1</li> <li>○ License – 46746216 от 20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3</li> <li>○ License – 62079937 от 30.06.2013: Windows 8 Professional – 15</li> <li>○ License – 66158902 от 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100</li> <li>○ Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 шт. от 03.08.2008</li> <li>○ Операционные системы Windows (XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10) разных</li> </ul>
<b>Учебная аудитория (комната 2):</b> кафедра патологической анатомии г. Воронеж, ул. Ломоносова, д.114, литера 3, 31. (вид учебной деятельности: практические занятия)	Телевизор, стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья.	
<b>Лекционная аудитория:</b> г. Воронеж, Московский проспект 151 (корпус №1). (вид учебной деятельности: лекционный курс)	Телевизор, стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья.	
<b>Лекционная аудитория № 501:</b> г. Воронеж, Студенческая 10, УЛК (вид учебной деятельности: лекционный курс)	Телевизор, стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья.	
<b>Зал электронных ресурсов</b>		



<p>находится в электронной библиотеке (кабинет №25) в отделе научной библиографии и медицинской информации в объединенной медицинской библиотеке: 26 компьютеров с выходом в интернет, г. Воронеж, Студенческая 10. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: <a href="http://lib.vrnngmu.ru/">http://lib.vrnngmu.ru/</a>. (вид учебной деятельности: самостоятельная работа студентов) Электронно-библиотечная система:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Консультант студента» (<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>)</li> <li>2. «Medline With Fulltext» (search.ebscohost.com)</li> <li>3. «BookUp» (<a href="http://www.books-up.ru">www.books-up.ru</a>)</li> <li>4. «Лань» (e.lanbook.com)</li> </ol>	<p>Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (компьютер, проектор, экран), телевизор; стол для преподавателей, столы учебные, стулья. Столы, стулья, компьютеры с доступом к сети интернет.</p>	<p>вариантов приобретались в виде OEM (наклейки на корпус) при закупках компьютеров через тендеры. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License ○ № лицензии: 0B00-170706-072330-400-625, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2017-07-06 до 2018-07-14 ○ № лицензии: 2198-160629-135443-027-197, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2016-06-30 до 2017-07-06 ○ № лицензии: 1894-150618-104432, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2015-06-18 до 2016-07-02 ○ № лицензии: 1894-140617-051813, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2014-06-18 до 2015-07-03 ○ № лицензии: 1038-130521-124020, Количество объектов: 499 Users, Срок использования ПО: с 2013-05-22 до 2014-06-06 ○ № лицензии: 0D94-120615-074027, Количество объектов: 310 Users, Срок использования ПО: с 2012-06-18 до 2013-07-03 Moodle - система управления курсами (электронное обучение. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет.</p>
--	--	---

## 12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА УСПЕВАЕМОСТИ

- **Текущий контроль** практических занятий проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования, решения тестовых заданий, решения ситуационных задач, докладов и подготовки рефератов. Оценочные средства для текущего контроля представлены в ФОС.

- **Промежуточный контроль** проводится в виде кандидатского экзамена по специальности в устной форме в виде собеседования. Оценочные средства для проведения кандидатского экзамена представлены в ФОС.