

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России

_____ М.В. Хорева

«23» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ»**

Научная специальность
3.3.2 Патологическая анатомия

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Патологическая анатомия» разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утверждёнными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951, педагогическими работниками кафедры Патологической анатомии и клинической патологической анатомии педиатрического факультета.

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Туманова Елена Леонидовна	доктор медицинских наук, профессор	Заведующая кафедрой патологической анатомии и клинической патологической анатомии педиатрического факультета
2	Филатов Владимир Васильевич	доктор медицинских наук	Профессор кафедры патологической анатомии и клинической патологической анатомии педиатрического факультета
3	Туманов Владимир Павлович	доктор медицинских наук, профессор	Профессор кафедры патологической анатомии и клинической патологической анатомии педиатрического факультета
4	Жакота Дмитрий Анатольевич	кандидат медицинских наук, доцент	Доцент кафедры патологической анатомии и клинической патологической анатомии педиатрического факультета

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Патологическая анатомия» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры патологической анатомии и клинической патологической анатомии педиатрического факультета.

протокол № 9 от «28» апреля 2022 г.

Заведующая кафедрой _____/Туманова Е.Л./

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля).....	4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.....	4
3. Содержание дисциплины (модуля).....	4
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	6
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	7
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.....	8
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	18
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	19
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля).....	21
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю).....	21

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Подготовка научных и научно-педагогических кадров по научной специальности
Патологическая анатомия.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Формирование умений и навыков самостоятельной научной (научно-исследовательской) и научно-педагогической деятельности;
2. Углубленное изучение теоретических, методологических основ и практических навыков, используемых в патологической анатомии;
3. Изучение особенности течения заболеваний, структуры летальности при частной патологической анатомии.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 1

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	<i>144</i>	-	-	<i>112</i>	<i>32</i>	-	-	-	-
Лекционное занятие (Л)	<i>48</i>	-	-	<i>32</i>	<i>16</i>	-	-	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	<i>96</i>	-	-	<i>80</i>	<i>16</i>	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	<i>108</i>	-	-	<i>68</i>	<i>40</i>	-	-	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э), Кандидатский экзамен (КЭ)	<i>36</i> <i>З, КЭ</i>	-	-	<i>3</i>	<i>36</i> <i>КЭ</i>	-	-	-	-
Общий объем	в часах	<i>288</i>	-	-	<i>180</i>	<i>108</i>	-	-	-
	в зачетных единицах	<i>8</i>	-	-	<i>5</i>	<i>3</i>	-	-	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Общепатологические процессы

1.1. Патология клетки. Эволюция учения о патологии клетки. Целлюлярная патология Р. Вирхова. Патология клетки как интегративное понятие. Патология клеточного ядра, цитоплазмы, органелл.

1.2. Нарушения крово- и лимфообращения. Общие и местные расстройства кровообращения и лимфообращения. Кровотечения и кровоизлияния. Тромбоз, эмболия, инфаркт. Коагулопатии.

1.3. Дистрофии. Виды дистрофий, механизмы развития, методы макро- и микроскопической диагностики, клинические проявления, исходы. Понятие о тезауризмах.

1.4. Некроз. Причины некрозы, виды некроза, клинко-морфологические проявления. Гангрена. Нома. Понятие об апоптозе как запрограммированной смерти клетки. Роль апоптоза в патологии.

1.5. Воспаление. Причины воспаления, классификация, основные морфологические признаки. Гранулематозное воспаление. Специфическое воспаление.

1.6. Иммунопатологические процессы. Иммуноморфология и иммунопатология. Реакции гиперчувствительности немедленного и замедленного типа. Аутоиммунные болезни. Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния. СПИД.

1.7. Компенсаторно-приспособительные процессы. Компенсация и декомпенсация. Адаптация и дизадаптация. Регенерация. Частные формы регенерации. Гипертрофия, гиперплазия, атрофия. Раневой процесс.

1.8. Опухоли. Этиология опухолей, современные теории опухолевого роста. Принципы гистогенетической классификации и номенклатура опухолей. Предопухолевые состояния, дисплазии, рак *in situ*. Критерии злокачественности, понятие об опухолевой прогрессии. Методы морфологической диагностики опухолей, понятие об опухолевых маркерах. Терапевтический патоморфоз опухолей. Опухоли различных органов.

Раздел 2. Патологическая анатомия болезней (частная патологическая анатомия)

2.1. Общие положения. Определение болезни. Понятие о нозологии, патологическом процессе, синдроме, симптомокомплексе, симптоме. Патоморфоз болезней. Патология терапии. Международная статистическая классификация болезней.

2.2. Болезни системы крови. Современная классификация болезней кроветворной и лимфатической тканей. Лейкозы. Лимфогранулематоз. Лимфомы. Анемии. Гемоглобинозы.

2.3. Болезни сердечно-сосудистой системы. Атеросклероз, клинкоморфологические формы. Гипертоническая болезнь. Ишемическая болезнь сердца: клинкоморфологические формы. Внезапная коронарная смерть. Кардиомиопатии. Пороки сердца: приобретенные и врожденные. Ревматические болезни (болезни соединительной ткани с иммунными нарушениями).

2.4. Общее учение о ревматических болезнях, их классификация, морфология системной дезорганизации соединительной ткани, системные васкулиты.

2.5. Болезни органов дыхания. Острые воспалительные и деструктивные заболевания. Хронические обструктивные болезни легких. Гипертония малого круга кровообращения. Легочное сердце. Интерстициальные болезни легких.

2.6. Болезни органов пищеварения. Прижизненное морфологическое исследование заболеваний желудка. Гастриты. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Болезни кишечника. Острый и хронический аппендицит. Токсическая дистрофия печени. Гепатит. Цирроз печени. Болезни желчного пузыря. Болезни поджелудочной железы. Перитонит.

2.7. Классификация болезней почек. Гломерулонефрит и гломерулопатии. Нефротический синдром. Патологическая анатомия амилоидоза почек. Тубулопатии. Интерстициальный нефрит, тубулоинтерстициальный нефрит, пиелонефрит (острый и хронический). Почечно-каменная болезнь (нефролитиаз). Поликистозные почки. Нефросклероз. Хроническая почечная недостаточность.

2.8. Болезни половых органов и молочной железы. Дисгормональные болезни половых органов и молочной железы. Эктропион. Воспалительные болезни половых органов и молочной железы. Болезни беременности и послеродового периода. Микроскопическая диагностика заболеваний матки по соскобам эндометрия.

2.9. Болезни желез внутренней секреции.

2.10. Болезни костно-мышечной системы. Паратиреоидная остеодистрофия. Фиброзная остеодисплазия; болезнь Педжета. Остеомиелит. Остеоартроз.

2.11. Болезни скелетных мышц, миопатии, мышечные дистрофии, миостения.

2.12. Болезни нервной системы. Сосудистые заболевания головного мозга. Демиелинизирующие заболевания головного мозга. Болезнь Альцгеймера. Энцефалиты. Менингиты.

2.13. Инфекционные болезни. Общая морфологическая характеристика инфекционного процесса. Патоморфоз инфекционных заболеваний. Сепсис. Вирусные инфекции. ВИЧ-инфекция. Полиомиелит. Вирусные энцефалиты. Классификация риккетсиозов. Сыпной тиф. Бактериальные инфекции. Туберкулез. Сифилис. Микозы. Протозойные инфекции, глистные инвазии.

2.14. Патологическая анатомия травм и поражений.

2.15. Патологическая анатомия экстремальных состояний. Шок. Патологическая анатомия острых отравлений. Патологическая анатомия острой и хронической алкогольной интоксикации. Патологическая анатомия ДВС-синдрома. ДВС-синдром в акушерской практике. Тромбоэмболия легочной артерии. Основные проявления реанимационной патологии. Постреанимационная энцефалопатия.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля
		Всего	Контакт. раб.	Л	СПЗ	СР	
	Полугодие 3	180	112	32	80	68	Зачёт
Раздел 1	Общепатологические процессы	80	52	16	36	28	Устный опрос
Тема 1.1	Патология клетки	6	4	2	2	2	
Тема 1.2	Нарушения крово- и лимфообращения	10	6	2	4	4	
Тема 1.3	Дистрофии	10	8	2	6	2	
Тема 1.4	Некроз	10	6	2	4	4	
Тема 1.5	Воспаление	10	8	2	6	2	
Тема 1.6	Иммунопатологические процессы	10	6	2	4	4	
Тема 1.7	Компенсаторно-приспособительные процессы	8	4	2	2	4	
Тема 1.8	Опухоли	16	10	2	8	6	
Раздел 2	Патологическая анатомия болезней (частная патологическая анатомия)	100	60	16	44	40	Устный опрос
Тема 2.1	Общие положения	8	4	2	2	4	
Тема 2.2	Болезни системы крови	14	8	2	6	6	
Тема 2.3	Болезни сердечно-сосудистой системы	18	12	4	8	6	
Тема 2.4	Общее учение о ревматических болезнях	12	6	2	4	6	
Тема 2.5	Болезни органов дыхания	18	12	2	10	6	
Тема 2.6	Болезни органов пищеварения	16	10	2	8	6	
Тема 2.7	Классификация болезней почек	14	8	2	6	6	
	Полугодие 4	108	32	16	16	40	36 час - КЭ
Раздел 2	Патологическая анатомия болезней (частная патологическая анатомия)	72	32	16	16	40	Устный опрос

Тема 2.8	Болезни половых органов и молочных желез	10	4	2	2	6	
Тема 2.9	Болезни желез внутренней секреции	6	4	2	2	2	
Тема 2.10	Болезни костно-мышечной системы	6	4	2	2	2	
Тема 2.11	Болезни скелетных мышц	6	4	2	2	2	
Тема 2.12	Болезни нервной системы	14	4	2	2	10	
Тема 2.13	Инфекционные болезни	14	4	2	2	10	
Тема 2.14	Патологическая анатомия травм и поражений.	6	4	2	2	2	
Тема 2.15	Патологическая анатомия экстремальных состояний	10	4	2	2	6	
Общий объем		288	144	48	96	108	36

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа может включать: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети интернет, а также проработку конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и пр.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 3

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1	Общепатологические процессы	1. Предмет и задачи патологической анатомии. 2. Значение патологоанатомических исследований в клинической диагностике. 3. Некроз. Определение, макро- и микроскопические признаки некроза. Некробиоз. 4. Классификация дистрофий. Причины и морфогенетические механизмы дистрофических процессов. 5. Паренхиматозные дистрофии (клеточные повреждения), их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные. 6. Стромально-сосудистые дистрофии: их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные. 7. Полнокровие (гиперемия). Классификация. 8. Особенности воспаления у плода, новорожденного и ребенка грудного возраста. 9. Иммунопатологические процессы. Определение понятия. Роль клеточных элементов в реакциях иммунитета. 10. Основные понятия теории химического канцерогенеза: инициации, промоции, прогрессии.
Раздел 2	Патологическая анатомия болезней (частная патологическая анатомия)	1. Определение болезни. Понятие о нозологии, патологическом процессе, синдроме, симптомокомплексе, симптоме. 2. Современная классификация болезней кроветворной и лимфатической тканей. Лейкозы. 3. Атеросклероз, клинко-морфологические формы. Атеросклероз. Патогенез. Стадии атеросклероза, изменения сосудов. 4. Классификация ревматических болезней. 5. Острые воспалительные и деструктивные заболевания легких. 6. Болезни органов пищеварения. Прижизненное морфологическое исследование заболеваний желудка. 7. Клинико-морфологическая классификация нефропатий.

		8. Сахарный диабет, определение, виды, этиология, патогенез. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти. 9. Патоморфоз туберкулеза. 10. Периоды течения СПИД, их морфология. 11.Оппортунистические инфекции. 12. Сосудистые заболевания головного мозга. 13. Патологическая анатомия экстремальных состояний.
--	--	--

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 4

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание
	Полугодие 3		
Раздел 1	Общепатологические процессы	Устный опрос	Вопросы для устного опроса: 1. Общие закономерности общепатологических процессов; сущность, причины, виды дистрофии и их исходы 2. Причины и виды некрозов 3. Морфологические проявления нарушения крово- и лимфообращения ишемии, кровотечений, кровоизлияний, геморрагического синдрома 4. Патологическая анатомия тромбоза, эмболий, инфарктов, тромбоемболического синдрома 5. Причины, фазы, виды, основные морфологические признаки, классификация воспаления и его исходы 6. Морфологическая характеристика основных иммунопатологических процессов 7. Морфология гранулематозных воспалительных реакций 8. Аутоиммунные болезни: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика 9. Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния. СПИД 10. Общая морфологическая характеристика инфекционного процесса
Тема 1.1	Патология клетки		
Тема 1.2	Нарушения крово- и лимфообращения		
Тема 1.3	Дистрофии		
Тема 1.4	Некроз		
Тема 1.5	Воспаление		
Тема 1.6	Иммунопатологические процессы		
Тема 1.7	Компенсаторно-приспособительные процессы		
Тема 1.8	Опухоли		
Раздел 2	Патологическая анатомия болезней (частная патологическая анатомия)	Устный опрос	Вопросы для устного опроса: 1. Патологическая анатомия острых и хронических лейкозов 2. Лимфогранулематоз. Неходжкинские лимфомы 3. Этиология, патогенез, морфогенез и органное проявления атеросклероза 4. Патологическая анатомия пневмоний 5. Патологическая анатомия ревматизма 6. Патологическая анатомия острого и хронического бронхита. 7. Патологическая анатомия болезней и опухолей надпочечников. 8. Патологическая анатомия болезней поджелудочной железы, острого и хронического панкреатита, сахарного диабета.
Тема 2.1	Общие положения		
Тема 2.2	Болезни системы крови		
Тема 2.3	Болезни сердечно-сосудистой системы.		
Тема 2.4	Общее учение о ревматических болезнях		
Тема 2.5	Болезни органов дыхания		
Тема 2.6	Болезни органов пищеварения		
Тема 2.7	Классификация болезней почек		

			9. Патологическая анатомия травмы и радиационных поражений. 10. Классификация и патологическая анатомия рака легкого. 11. Макро- и микроскопическая диагностика различных форм анемий
	Полугодие 4		
Раздел 2	Патологическая анатомия болезней (частная патологическая анатомия)	Устный опрос	Вопросы для устного опроса: 1. Патологическая анатомия цирроза печени 2. Классификацию и патологическая анатомия рака желудка 3. Классификация и патологическая анатомия ишемической болезни сердца 4. Гломерулонефрит и гломерулопатии 5. Патологическая анатомия пиелонефрита 6. Острая и хроническая почечная недостаточность. 7. Классификация и морфология кардиомиопатий. 8. Патологическая анатомия перитонитов. 9. Патологическая анатомия сифилиса. 10. Морфология инфаркта мозга. 11. Патологическая анатомия болезней кишечника: энтерита, энтеропатии, болезни Уиппла, неспецифического язвенного колита, болезни Крона. 12. Морфология узловой гиперплазии предстательной железы. 13. Патологическая анатомия острого и хронического аппендицита. 14. Патологическая анатомия почечно-каменной болезни. 15. Патологическая анатомия вирусных инфекций (корь, грипп, парагрипп, энцефалиты).
Тема 2.8	Болезни половых органов и молочных желез		
Тема 2.9	Болезни желез внутренней секреции		
Тема 2.10	Болезни костно-мышечной системы		
Тема 2.11	Болезни скелетных мышц		
Тема 2.12	Болезни нервной системы		
Тема 2.13	Инфекционные болезни		
Тема 2.14	Патологическая анатомия травм и поражений		
Тема 2.15	Патологическая анатомия экстремальных состояний		

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов к зачету

1. Основы действующего законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, директивные, нормативные, методические документы по своей специальности.
2. Правовые вопросы в деятельности врача специалиста патологоанатома.
3. Учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе.
4. Общие закономерности общепатологических процессов; сущность, причины, виды дистрофии и их исходы.
5. Причины и виды некрозов.
6. Морфологические проявления нарушения крово- и лимфообращения ишемии, кровотечений, кровоизлияний, геморрагического синдрома.
7. Патологическая анатомия тромбоза, эмболий, инфарктов, тромбоемболического синдрома, коагулопатий, диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.
8. Причины, фазы, виды, основные морфологические признаки, классификация воспаления и его исходы.

9. Морфология гранулематозных воспалительных реакций.
10. Морфологическая характеристика основных иммунопатологических процессов.
11. Аутоиммунные болезни: этиология, патогенез, классификация, морфологическая характеристика. Первичные и вторичные иммунодефицитные состояния. СПИД.
12. Общая морфологическая характеристика инфекционного процесса.
13. Морфология реакций гиперчувствительности немедленного и замедленного типов.
14. Морфологические проявления компенсаторных реакций.
15. Морфология регенерации, метаплазии.
16. Морфология гипертрофии, гиперплазии, атрофии, организации, инкапсуляции, заживления ран, костных переломов.
17. Современные теории опухолевого роста, принципы гистогенетической классификации опухолей; гистологическая номенклатура и классификация опухолей; понятие о дисплазии, раке in situ, раннем раке.
18. Методы морфологической диагностики опухолей.
19. Принципы оформления патологоанатомического диагноза и заполнения медицинского свидетельства о смерти в соответствии с требованиями Международной статистической классификации болезней и причин смерти.
20. Патологическая анатомия опухолей детского возраста: дизонтогенетических, из камбиальных эмбриональных тканей и опухолей, развивающихся по типу опухолей взрослых.
21. Патологическая анатомия острых и хронических лейкозов.
22. Лимфогранулематоз: клинико-морфологические формы, стадии течения, исходы и осложнения. Неходжкинские лимфомы: современная классификация, морфологическая характеристика.
23. Этиология, патогенез, морфогенез и органные проявления атеросклероза.
24. Патологическая анатомия пневмоний.
25. Макро- и микроскопическая диагностика различных форм анемий.
26. Патологическая анатомия ревматизма.
27. Патологическая анатомия цирроза печени.
28. Классификацию и патологическая анатомия рака желудка.
29. Классификация и патологическая анатомия ишемической болезни сердца.
30. Гломерулонефрит и гломерулопатии: классификация, этиология, патогенез, патологическая анатомия, исходы.
31. Патологическая анатомия пиелонефрита.
32. Тубулопатии: острая почечная недостаточность (некротический нефроз). Хронические тубулопатии обструктивного генеза (парапротеинемический нефроз, подагрическая почка): патологическая анатомия, исходы, осложнения.
33. Патологическая анатомия атеросклероза аорты, почечных артерий и артерий нижних конечностей.
34. Патологическая анатомия острого и хронического бронхита.
35. Патологическая анатомия болезней и опухолей надпочечников.
36. Патологическая анатомия болезней поджелудочной железы, острого и хронического панкреатита, сахарного диабета.

37. Патологическая анатомия травмы и радиационных поражений.
38. Классификация и патологическая анатомия рака легкого.
39. Макро- и микроскопическая диагностика различных форм анемий.
40. Патологическая анатомия бронхоэктатической болезни, абсцесса легкого, пневмосклероза и эмфиземы легкого.
41. Патологическая анатомия опухолей кишечника.
42. Патогенез, морфология инфаркта миокарда и стадии его развития.
43. Патологическая анатомия хронического алкоголизма.
44. Классификация и патологическая анатомия гипертонической болезни (сердечной, сердечно-почечной, почечной форм).
45. Патогенез и морфология бронхиальной астмы.
46. Патологическая анатомия рака желчного пузыря и желчевыводящих путей.
47. Врожденные и приобретенные пороки развития сердца.
48. Патологическая анатомия гастритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
49. Патологическая анатомия нефросклероза.
50. Классификация и патологическая анатомия цереброваскулярных болезней.
51. Патологическая анатомия рака поджелудочной железы.
52. Патологическая анатомия туберкулеза.
53. Классификация и морфология кардиомиопатий.
54. Патологическая анатомия перитонитов.
55. Патологическая анатомия сифилиса.
56. Морфология инфаркта мозга.
57. Патологическая анатомия болезней кишечника: энтерита, энтеропатии, болезни Уиппла, неспецифического язвенного колита, болезни Крона.
58. Морфология узловой гиперплазии предстательной железы.
59. Патологическая анатомия острого и хронического аппендицита.
60. Патологическая анатомия почечно-каменной болезни.
61. Патологическая анатомия вирусных инфекций (корь, грипп, парагрипп, энцефалиты).
62. Морфология лимфом.
63. Патологическая анатомия болезней и опухолей щитовидной железы и паращитовидных желез.
64. Патологическая анатомия бактериальных инфекций (сальмонеллез, брюшной тиф, дизентерия).
65. Патологическая анатомия холециститов.
66. Морфология беременности.
67. Патологическая анатомия гепатита.
68. Морфология трофобластической болезни.
69. Патогенез, морфология инфаркта миокарда и стадии его развития.
70. Клинико-морфологические формы сепсиса.
71. Патологическая анатомия ревматоидного артрита.
72. Морфология овариально-менструального цикла.
73. Патогенез, морфология внутримозговых кровоизлияний при различных формах гипертонической болезни.

74. Патологическая анатомия скарлатины, дифтерии, менингококковой инфекции.
75. Морфология фиброкистозной болезни.
76. Патологическая анатомия опухолей печени.
77. Патологическая анатомия глистных инвазий (эхинококкоз, цистицеркоз, трихинеллез, шистосомоз).
78. Классификация и морфология пневмокониозов.
79. Демиелинизирующие заболевания головного мозга: боковой амиотрофический склероз, рассеянный склероз. Болезнь Альцгеймера. Энцефалиты. Менингиты.
80. Особо опасные и карантинные инфекции: чума, холера, оспа, сибирская язва, сап, бруцеллез, геморрагические лихорадки.
81. Протозойные инфекции: малярия, амебиаз, балантидиаз, токсоплазмоз, пневмоцистоз.
82. Раны и их морфологическая характеристика. Периоды заживления ран. Морфология заживления ран. Раневые инфекции. Местные гнойные раневые инфекции. Раневой сепсис. Гнойно-резорбтивная лихорадка (раневое истощение). Гнилостная инфекция ран. Анаэробная инфекция ран.
83. Формы острой лучевой болезни. Патологоанатомические изменения при острой лучевой болезни в периоды общей реакции на облучение и мнимого благополучия. Морфологическая характеристика синдромов периода разгара. Хроническая лучевая болезнь и ее проявления в виде синдрома апластической анемии.
84. Шок: классификация, патогенез, патологическая анатомия.
85. Патологическая анатомия и патогенез миоренального синдрома (краш-синдром, синдром длительного раздавливания).
86. Панкреонекроз: морфогенез, осложнения.
87. Основные проявления реанимационной патологии. Постреанимационная энцефалопатия.
88. Патология пренатального периода. болезни прогенеза и киматогенеза.
89. Патология последа, морфология недоношенности и переносимости, асфиксия плода и новорожденного, пневмопатии и пневмонии, родовой травмы.
90. Патологическая анатомия детских инфекций.
91. Опухоли половых органов и молочной железы; рак матки, яичников, молочной железы: макро- и микроскопическая диагностика.
92. Болезни гипофиза. Болезни надпочечников. Болезнь Аддисона.
93. Фиброзная остеодисплазия; болезнь Педжета.
94. Остеомиелит.
95. Патологическая анатомия микозов (актиномикоз, кандидоз, бластомикозы, аспергиллез, гистоплазмоз).
96. Прогрессивная мышечная дистрофия. Миастения.
97. Сосудистые заболевания головного мозга – инфаркт головного мозга, кровоизлияние в головной мозг: патогенез, клинко-морфологические формы, исходы и осложнения.
98. Патологическая анатомия различных форм кишечной непроходимости.
99. Патологическая анатомия острой почечной и печечно-почечной недостаточности.

100. Микроскопическая диагностика заболеваний матки по соскобам эндометрия.

Перечень вопросов к кандидатскому экзамену

1. Предмет и задачи патологической анатомии.
2. Значение патологоанатомических исследований в клинической диагностике.
3. Законодательные акты РФ, регламентирующие деятельность патологоанатомической службы.
4. Патологоанатомические учреждения, их штат и оснащение.
5. Порядок работы патологоанатомических учреждений.
6. Некроз. Определение, макро- и микроскопические признаки некроза. Некробиоз.
7. Некрозы прямые и не прямые, их причины. Клинико-морфологические формы некроза.
8. Инфаркт. Определение, морфология, виды, причины, механизм развития, исходы. Ишемическая и некротическая стадии инфаркта. Инфаркт миокарда, головного мозга, легких, почек, селезенки, кишечника.
9. Гангрена. Определение, виды, морфология, причины возникновения, исходы
10. Исходы различных видов некроза.
11. Пролежни, нома.
12. Определение процесса. Классификация дистрофий.
13. Причины и морфогенетические механизмы дистрофических процессов.
14. Электронно-микроскопическое изучение дистрофических процессов.
15. Паренхиматозные дистрофии (клеточные повреждения), их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные.
16. Паренхиматозные белковые дистрофии: гиалиново-капельная, гидропическая (водяночная), роговая. Морфологическая характеристика, патогенез, причины, исходы.
17. Понятие о наследственных дистрофиях, связанных с нарушением обмена аминокислот.
18. Паренхиматозные жировые дистрофии. Жировая дистрофия миокарда, печени, почек. Морфологическая характеристика, патогенез, причины, исходы.
19. Понятие о наследственных (системных) липидозах: цереброзидозы (болезнь Гоше), сфингомиелиноз (болезнь Нимана-Пика), ганглиозидоз (болезнь Тея-Сакса или амавротическая идиотия).
20. Стромально-сосудистые дистрофии: их деление на белковые (диспротеинозы), жировые (липидозы), углеводные.
21. Сосудистые-стромальные белковые дистрофии: мукоидное набухание, фибриноидное набухание (фибриноид), гиалиноз. Морфологическая характеристика, исходы, причины, патогенез. Амилоидоз: классификация, морфогенез, патологическая анатомия; приобретенный (вторичный) амилоидоз, его причины.
22. Сосудисто-стромальные жировые дистрофии, связанные с нарушением обмена нейтрального жира, холестерина и его эстеров. Общее ожирение (тучность),

причины, патогенез, морфологическая характеристика, классификация. Истощение, причины, патогенез, морфологические проявления. Атеросклероз, как пример заболевания нарушенного обмена холестерина и его эстеров.

23. Виды эндогенных пигментов. Биологическая роль пигментов.

24. Гемоглобиногенные пигменты, встречающиеся в организме в нормальных условиях и условиях патологии.

25. Преобразование гемоглобина при внесосудистом разрушении эритроцитов (в очаге кровоизлияния), местный гемосидероз.

26. Внутрисосудистое разрушение эритроцитов. Морфологические признаки, общий гемосидероз. Причины. Механизмы процесса.

27. Желтухи. Классификации. Морфологические признаки.

28. Желтухи с накоплением непрямого билирубина. Причины.

29. Желтухи с накоплением прямого билирубина. Причины.

30. Желтухи смешанного типа. Причины.

31. Дистрофическое обызвествление. Условия возникновения, морфология, патогенез. Примеры из детской патологии.

32. Нарушение обмена протеиногенных пигментов. Классификация, морфология, причины.

33. Известковые метастазы. Причины, морфология, патогенез.

34. Камнеобразование, механизмы образования камней. Причины. Камни мочевых и желчных путей. Их виды. Осложнения.

35. Полнокровие (гиперемия). Классификация.

36. Артериальное полнокровие. Виды, причины, морфология, исходы.

37. Венозное полнокровие местное. Причины, морфология, исходы.

38. Венозное полнокровие общее. Причины острого и хронического венозного полнокровия. Морфология, исходы.

39. Изменения в органах и тканях при хроническом венозном застое (хроническая сердечно-сосудистая недостаточность).

40. Стаз. Причины, морфология, исходы.

41. Малокровие. Причины, исходы.

42. Кровотечение. Виды, механизмы развития.

43. Кровоизлияния. Виды, исходы.

44. Тромбоз. Определение процесса. Значение тромбоза для организма.

45. Причины и механизм тромбообразования.

46. Виды тромбов, их морфология, исходы. Отличие от посмертных свертков. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови (ДВС-синдром).

47. Эмболия. Определение процесса, виды (по составу эмбола и направлению движения), исходы, значение эмболии.

48. Воздушная эмболия. Причины, диагностика на вскрытии, механизм смерти.

49. Жировая эмболия. Причины, механизм развития.

50. Тромбоэмболия. Осложнения. Тромбоэмболия легочной артерии.

51. Микробная эмболия. Генерализация процесса.

52. Воспаление. Определение понятия, сущность и биологическое значение воспаления. Значение работ Мечникова. Причины.

53. Особенности воспаления у плода, новорожденного и ребенка грудного возраста.
54. Основные морфологические признаки воспаления. Альтерация, экссудация, пролиферация. Электронно-микроскопическое изучение воспаления.
55. Морфологические формы воспаления.
56. Экссудативное воспаление. Характеристика экссудата при различных видах воспаления.
57. Серозное воспаление. Причины, морфология, исходы.
58. Фибринозное воспаление. Виды, причины, морфология, исходы.
59. Гнойное воспаление. Виды, причины, морфология, исходы.
60. Катаральное воспаление. Определение, причины, морфология, исход.
61. Геморрагическое воспаление. Причины, морфология, исход.
62. Острое воспаление и его морфологические признаки.
63. Хроническое воспаление, его признаки.
64. Продуктивное воспаление. Виды, морфология, исходы. Склероз и цирроз.
65. Гранулематозное воспаление. Инфекционные и неинфекционные гранулемы. Гранулематозные болезни. Патогенез гранулематоза.
66. Специфическая гранулема при туберкулезе, сифилисе.
67. Воспаление на иммунной основе.
68. Иммунопатологические процессы. Определение понятия. Роль клеточных элементов в реакциях иммунитета.
69. Гуморальный и клеточный иммунитет.
70. Центральные и периферические органы иммунитета. Зоны распределения Т- и В-лимфоцитов в органах иммуногенеза.
71. Роль вилочковой железы в иммуногенезе. Изменения тимуса и периферической лимфоидной ткани при нарушении иммуногенеза.
72. Понятие об иммунодефицитных синдромах (первичных и вторичных).
73. Иммунопатологические реакции (реакции гиперчувствительности).
74. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни.
75. Регенерация - определение понятия. Условия, определяющие вид и характер регенерации.
76. Физиологическая, репаративная и патологическая регенерация.
77. Полная регенерация. Примеры.
78. Неполная регенерация. Примеры.
79. Особенности регенерации в онтогенезе.
80. Регенерация эпителия, крови, волокнистой соединительной, костной ткани. Регенерационная гипертрофия.
81. Грануляционная ткань.
82. Виды заживления ран, заживление ран первичным и вторичным натяжением.
83. Понятие организации, инкапсуляции, облитерации. Метаплазия. Дисплазия.
84. Истинная гипертрофия, определение, виды. Данные электронной микроскопии. Понятие о ложной гипертрофии.
85. Виды заживления ран, заживление ран первичным и вторичным натяжением.

86. Понятие организации, инкапсуляции, облитерации. Метаплазия. Дисплазия.
87. Истинная гипертрофия, определение, виды. Данные электронной микроскопии. Понятие о ложной гипертрофии.
88. Гиперплазия, определение.
89. Рабочая (компенсаторная) гипертрофия, причины, фазы развития, исходы.
90. Рабочая гипертрофия сердца. Понятие о тоногенной и миогенной дилатации.
91. Викарная гипертрофия.
92. Нейрогуморальная гипертрофия и гиперплазия.
93. Атрофия. Определение, виды, причины, исход.
94. Гипоплазия. Аплазия. Атрезия.
95. Понятие о метастазировании. Пути метастазирования опухолей.
96. Основные понятия теории химического канцерогенеза: инициации, промоции.
97. Клеточные онкогены.
98. Гены-супрессоры рака.
99. Дисплазия.
100. Атеросклероз. Патогенез. Стадии атеросклероза, изменения сосудов.
101. Причины смерти при гипертонической болезни.
102. Морфологическая характеристика болезней соединительной ткани.
103. Хронический гастрит. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.
104. Хронические воспалительные поражения кишечника. Болезнь Крона.
105. Патоморфология поражения крупных желез ЖКТ.
106. Сравнительная характеристика инфекционных гепатитов.
107. Сравнительная характеристика крупозной и очаговой пневмоний.
108. Интерстициальные пневмонии у ВИЧ-инфицированных.
109. Хронический бронхит, эмфизема легких.
110. Бронхоэктатическая болезнь.
111. Клинико-морфологическая классификация нефропатий.
112. IgA-нефропатия.
113. Болезнь минимальных изменений.
114. Интерстициальные нефриты.
115. Болезни поджелудочной железы. Сахарный диабет, определение, виды, этиология, патогенез. Патологическая анатомия, осложнения, причины смерти.
116. Дифференциальная диагностика гипер- и гипопитуитаризма.
117. Болезнь Иценко-Кушинга.
118. Болезнь Аддисона.
119. Болезни щитовидной железы.
120. Патоморфоз туберкулеза.
121. Периоды течения СПИД, их морфология. Оппортунистические инфекции.
122. Причины диapedезных кровотечений у детей.
123. Нарушения кровообращения в детском возрасте.
124. Тромбоз и эмболия в детском возрасте.
125. Некроз в детском возрасте.
126. Желтухи новорожденных. Физиологическая желтуха. «Ядерная» желтуха.

Морфология, причины, исходы.

127. Понятие о пренатальной патологии.

Описание критериев и шкал оценивания

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется аспиранту, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка «хорошо» – выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется аспиранту, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, в том числе при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется аспиранту, если он продемонстрировал знания программного материала, подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырёхбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1.	Струков, А. И. Патологическая анатомия: учебник / А. И. Струков, В. В. Серов. - 5-е изд., стер. - М.: Литтерра, 2010. - 848 с.	10
2.	Зайратьянц, О. В. Патологическая анатомия: атлас / ред. О. В. Зайратьянц. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 472 с.	1
3.	Учебник «Патология» под редакцией М.А. Пальцева, В.С. Паукова –Изд. «ГЭОТАР-Медиа», 2011- в 2- х частях на CD носителе.	1
4.	Пальцев, М. А. Патологическая анатомия: в 2-х т. / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. - М.: Медицина, 2001. - Т.1: Общий курс. - 528 с.	1
5.	Пальцев, М. А. Патологическая анатомия: в 2-х т. / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. - М.: Медицина, 2001. - Т.2, Ч.1: Частный курс. - 730 с.	1
6.	Пальцев, М. А. Патологическая анатомия: в 2-х т. / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. - М.: Медицина, 2001. - Т.2, Ч.2: Частный курс. - 679 с.	1
7.	Пальцев, М.А. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков, М.Г. Рыбакова. - М.: Медицина, 2002. - 896 с.	1
8.	Пальцев, М.А. Патологическая анатомия: Учебник / М.А. Пальцев, Н.М. Аничков. – Т. 1, 2 (ч. 1, 2). - М.: Медицина, 2005. – Т. 1. - 304с., Т.2. ч.1.- 512с., ч. 2. - 504с.	3
9.	Пальцев, М.А. Атлас по патологической анатомии / М.А. Пальцев, А.Б. Понамарев, А.В. Берестова - 2-е изд. - М.: Медицина, 2005. - 432 с.	3
10.	Повзун, С. А. Патологическая анатомия в вопросах и ответах: учеб. пособие для студентов мед. вузов / С.А. Повзун. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2007. - 176 с.	6
11.	Пальцев, М.А. Патология: Учебник / М.А. Пальцев, В.С. Пауков- в 2 Т. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2008. – Т.1.- 512 с., т.2. – 488 с.	1
12.	Серов, В.В. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии/ В.В. Серов, М.А. Пальцев, Т.Н. Ганзен. - М.: Медицина, 1998. - 544 с.	1
13.	Цинзерлинг, А. В. Патологическая анатомия: учеб. для педиатр. фак. мед. вузов/ А.В. Цинзерлинг, В.А. Цинзерлинг; [науч. ред. В.В. Байков]. - СПб.: СОТИС, 1996. - 370 с.	1
14.	Практикум по общему курсу патологической анатомии /Под. ред. В.С. Поляковой-Оренбург, 2010- 179 с.	1
15.	Патологическая анатомия. Частный курс. / Под. ред. В.С. Поляковой. - Оренбург, 2011- 252 с.	1

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – <https://rsmu.ru.ru/>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные

нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК);

2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> - Консультант студента, компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. <https://www.garant.ru> - Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. www.patolog.ru - Сайт Российского общества патологоанатомов;
4. <https://rsmu.ru/structure/edu-dept/pf/pf-departments/dept-pat-anatomy/o-kafedre/> - Сайт кафедры патологической анатомии и клинической патологической анатомии ПФ РНИМУ им. Н.И. Пирогова;
5. <http://www.medinfo.com> - Медицинская поисковая система для специалистов;
6. <http://mirvracha.ru> - Профессиональный портал для врачей;
7. <http://www.rusvrach.ru> – сайт издательского дома «Русский врач»;
8. <http://www.vrach.ru> - Лечащий врач;
9. <http://www.ozizdrav.ru> – сайт журнала «Общественное здоровье и здравоохранение»;
10. <http://www.medlit.ru> – сайт издательства «Медицина»;
11. <http://www.gastro-j.ru> – сайт российского журнала гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии;
12. <http://www.rmj.ru> – сайт Русский медицинский журнал, медицинская информация экспертного уровня для профессионалов;
13. <http://www.mediasphera.ru> – сайт издательства «Медиа Сфера»;
14. <http://www.russmed.ru> – сайт ВМА «Российское медицинское общество»;
15. <http://www.consilium-medicum.com> - «Врачебный консилиум» Журнал доказательной медицины для врачей специалистов;
16. <http://www.scsml.rssi.ru> – национальный библиотечный ресурс России по медицине и фармации: Центральная научная медицинская библиотека;
17. <http://www.rsl.ru> – сайт Российской государственной библиотеки;
18. <http://www.gpntb.ru> – сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки;
19. <http://www.spsl.nsc.ru> – сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки сибирского отделения Российской академии наук;

20. <http://www.nlr.ru> – сайт Российской национальной библиотеки;
21. <http://www.bmj.com> – сайт журнала «British Medical Journal»;
22. <http://www.thelancet.com> – сайт медицинского журнала «The Lancet»;
23. <http://www.cochrane.org> – сайт международной некоммерческой организации «Cochrane Collaboration» (изучает эффективность методов лечения при помощи доказательной медицины);
24. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/> - ресурс для поиска литературы по биомедицине и наукам о жизни PubMed.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Цифровой класс оборудованный микроскопами с выводом изображения на экран. Компьютеры соединены в систему и связаны с преподавателем, а также имеют опцию проведения морфометрических исследований. Имеется интерактивная доска, позволяющая демонстрировать слайды.
2	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.

Программное обеспечение

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) патологическая анатомия рассматривается в двух разделах:

Раздел 1. Общепатологические процессы.

Раздел 2. Патологическая анатомия болезней (частная патологическая анатомия).

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение литературы, её конспектирование, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую литературу;
- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим

формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.