

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по факультативной дисциплины Патологическая анатомия

Научная специальность 3.3.2. Патологическая анатомия

Кафедра патологической анатомии

Курс 1 Семестр I и II

Лекции 12 часов

Практические занятия 24 часа

Семинары нет

Всего часов аудиторной работы 36 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) 72 часа

Экзамен II семестр 36 часов

Общая трудоемкость дисциплины 144 часа/4 зач. ед.

2024

Рабочая программа составлена на основании паспорта научной специальности 3.3.2. Патологическая анатомия (проект), представленного на сайте ВАК

Составитель рабочей программы:

Забродская Ю.М., д.м.н., и.о. заведующего кафедрой патологической анатомии

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры патологической анатомии

« 10 » марта 2024 г.

И.о. Заведующего кафедрой  Ю.М. Забродская

СОГЛАСОВАНО:

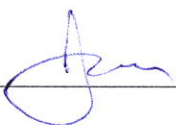
с учебно-методическим отделом

« 21 » марта 2024 г.

Заведующий отделом  М.В. Синельникова

Принято ученым советом университета

« 29 » марта 2024 г.

Ученый секретарь.  Е.А. Трофимов

Аннотация

рабочей программы Факультативной дисциплины Патологическая анатомия

Форма обучения: Очная

Факультативная дисциплина Патологическая анатомия входит в состав Образовательного компонента программы подготовки в аспирантуре.

Факультативная дисциплина Патологическая анатомия реализуется на лечебном факультете кафедрой патологической анатомии. Общая трудоемкость освоения составляет 4 зачетные единицы, что соответствует 144 часам.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия в количестве 12 час., научно-практические занятия в количестве 24 час., и самостоятельная работа обучающихся в количестве 72 час.

Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Дисциплина специальности Патологическая анатомия нацелена на формирование у выпускника знаний, умений и навыков:

Знаний:

- проблемных вопросов, принципов, методов научных исследований и доказательной медицины по профилю патологическая анатомия;
- молекулярно-клеточных и молекулярно-генетических механизмов развития заболеваний в целом и отдельных их проявлений (симптомы, синдромы);
- общих принципов использования фундаментальных, лабораторных и инструментальных методов исследования для получения научных данных по профилю патологическая анатомия.

Умений:

- анализировать литературные данные результатов научных исследований отечественных и зарубежных авторов, осуществлять сбор информации по актуальным проблемам научных исследований, проводить статистическую проверку выдвигаемых гипотез по профилю патологическая анатомия;
- анализировать показатели, характеризующие результаты научных исследований в области патологической анатомии;
- выбирать методы фундаментальных, лабораторных и инструментальных исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования по профилю патологическая анатомия.

Навыков:

- самостоятельного выбора, обоснования цели, задач, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме в области патологической анатомии;
- проведения научных исследований в области медико-биологических наук с использованием новейших инструментальных и клинических методов исследования по профилю патологическая анатомия;
- применения методов фундаментальных, лабораторных и инструментальных исследований, необходимых для решения научных задач, интерпретации результатов исследований по профилю патологическая анатомия.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, научно-практические занятия, самостоятельную работу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контроля самостоятельной работы аспиранта и контроля освоения темы и промежуточная аттестация в форме кандидатского экзамена.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Изучение Факультативной дисциплины Патологическая анатомия является этапом формирования у аспиранта углубленных профессиональных знаний, умений и навыков по научной специальности 3.3.2. Патологическая анатомия и подготовка к самостоятельной научно-исследовательской деятельности и педагогической работе.

Задачи:

1. Углубленное изучение теоретических и методологических основ научной специальности 3.3.2. Патологическая анатомия и применение их в научной и педагогической деятельности;
2. Подготовка к сдаче кандидатского экзамена.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Факультативная дисциплина Патологическая анатомия изучается в I и II семестрах и относится к Образовательному компоненту программы подготовки в аспирантуре.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных аспирантами в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета и магистратуры.

Знания, умения и навыки полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для осуществления научной деятельности, подготовки диссертации и сдачи кандидатского экзамена по научной специальности 3.3.2. Патологическая анатомия.

3. Планируемые результаты

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающиеся приобретают		
Знания	Умения	Навыки
-проблемных вопросов, принципов, методов научных исследований и доказательной медицины по профилю патологическая анатомия.	- анализировать литературные данные результатов научных исследований отечественных и зарубежных авторов, осуществлять сбор информации по актуальным проблемам научных исследований, проводить статистическую проверку выдвигаемых гипотез по профилю патологическая анатомия.	- самостоятельного выбора, обоснования цели, задач, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме в области патологической анатомии.
- молекулярно-клеточных и молекулярно-генетических механизмов развития заболеваний в целом и отдельных их проявлений (симптомов, синдромов)	- анализировать показатели, характеризующие результаты научных исследований в области	-проведения научных исследований в области медико-биологических наук с использованием новейших инструментальных и

	патологической анатомии	клинических методов исследования по профилю патологическая анатомия
- общих принципов использования фундаментальных, лабораторных и инструментальных методов исследования для получения научных данных по профилю патологическая анатомия	- выбирать методы фундаментальных, лабораторных и инструментальных исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования по профилю патологическая анатомия	- применения методов фундаментальных, лабораторных и инструментальных исследований, необходимых для решения научных задач, интерпретации результатов исследований по профилю патологическая анатомия

4.Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Семестры	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Контактная работа	1	36	18	18
В том числе:				
Лекции		12	6	6
Научно-практические занятия (НПЗ)		24	12	12
Самостоятельная работа (всего)	2	72	36	36
В том числе:				
Подготовка к занятиям		16	8	8
Самостоятельная проработка отдельных тем дисциплины в соответствии с учебным планом (СРА).		56	28	28
Промежуточная аттестация (всего)	1	36		36
Экзамен	1	36		36
Общая трудоемкость часы/зач. ед.	4	144	54	90

5.Содержание дисциплины

5.1.Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	С	НПЗ	К	СРА	Всего часов
1.	Распознавание и характеристика этиологических факторов, определяющих возникновение и развитие конкретных заболеваний (нозологических форм), на основании прижизненных и постмортальных патологоанатомических исследований клеток, тканей, органов и организма при использовании современных методических и технологических	2	–	4	–	12	18

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	С	НПЗ	К	СРА	Всего часов
	возможностей молекулярной биологии, молекулярной генетики и эпигенетики.						
2.	Прижизненная диагностика и прогнозная оценка болезней на основе исследований биопсийных материалов, научный анализ патологических процессов, лежащих в основе заболевания.	2	–	4	–	12	18
3.	Исследование молекулярно-клеточных и молекулярно-генетических механизмов развития заболеваний в целом и отдельных их проявлений (симптомы, синдромы), создание основ персонализированной патогенетической терапии и профилактики.	2	–	4	–	12	18
4.	Исследование морфо- и танатогенеза заболеваний, причастности различных органов, тканевых систем к становлению основного заболевания (полиорганность патологии) и исходу его.	2	–	4	–	16	22
5.	Создание классификаций болезней с их симптомами и синдромами, определяемыми спецификой этиологических факторов. Разработка теории диагноза.	4	–	8	–	12	24
6.	Разработка и совершенствование теоретических, методических и организационных принципов прижизненного и посмертного патологоанатомических исследований с позиций запросов общественного здравоохранения и медицинской практики.	-	-	-	-	8	8
	Итого	12	–	24	–	72	108

5.1. Тематический план лекционного курса (семестр–1)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	Научно – методологические вопросы распознавания этиологических факторов различных нозологических форм в патологической анатомии. Распознавание и характеристика этиологических факторов, определяющих возникновение и развитие конкретных заболеваний (нозологических форм), на основании прижизненных и посмертных морфологических исследований при использовании современных технических возможностей патологической анатомии.	2	РР-презентация
2.	Научный анализ патологического процесса, лежащего в основе заболевания. Прижизненная диагностика болезней и прогностическая оценка их проявлений на основе исследований биопсийного и операционного материалов.	2	РР-презентация
3.	Методология и методы изучения патогенетических механизмов развития заболеваний. Исследование патогенетических механизмов развития заболеваний в целом и отдельных их проявлений (симптомы, синдромы), создание основ патогенетической терапии.	2	РР-презентация

5.2. Тематический план лекционного курса (семестр - 2)

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
1.	Современный комплекс морфологических исследований танатогенеза заболеваний. Исследование морфо- и танатогенеза заболеваний, причастности различных органных и тканевых систем к становлению основного заболевания (полиорганность патологии) и исходу его.	2	РР-презентация
2.	Научное обоснование клинико-морфологических классификаций болезней. Создание клинико-морфологических классификаций болезней, основанных на сопоставлении клинических особенностей заболеваний с их морфологическими проявлениями, определяемыми спецификой этиологических факторов.	2	РР-презентация
3.	Научно – методологическое обоснование и разработка моделей заболеваний. Разработка дифференциально-диагностических критериев морфологической диагностики заболеваний с построением модели заболеваний, позволяющей принимать научно-обоснованные решения, направленные на улучшение эффективности проводимых лечебных мероприятий.	2	РР-презентация

5.3. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 1)

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типовые контрольные задания)
1.	Организация и методы проведения научного исследования в специальности патологическая анатомия. Планирование, организация и проведение научного исследования в области патоморфологии с выбором современных методов выявления морфологических и молекулярно-генетических особенностей патологии с учетом современных достижений в теоретической медицине, с использованием новейших технологий и аппаратов для мониторинга	4	Контрольное задание: предложить и обосновать выбор методов и оборудования для выполнения собственного научного исследования, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.
2.	Современные научно-методологические подходы к прижизненной патологоанатомической диагностике. Достижения мировой и российской науки в области создания современных молекулярно-генетических (биологических) и иммуногистохимических методов верификации патологических процессов и их особенностей на основе изучения тканевого	4	Контрольное задание: на примере темы собственной диссертации выбрать за последние 3 года журнальные статьи зарубежных авторов, их проанализировать, подготовить аннотированный

	материала. Внедрение их в практическую деятельность патологоанатомического подразделения или учреждения.		реферативный обзор методов научных исследований в формате тезисов доклада
3.	Принципы использования лабораторных и инструментальных методов исследований в специальности патологическая анатомия Решение практических задач по оценке и интерпретации результатов светооптических и молекулярно-генетических методик при теоретических и клинических исследованиях	4	Контрольное задание: на примере собственной диссертации оценить и интерпретировать полученные результаты использованных методов лабораторных исследований и оборудования для мониторинга.

5.4. Тематический план научно-практических занятий (семестр - 2)

№ п/п	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы УИРА на занятии (типовые контрольные задания)
1.	Принципы и методы научных исследований и персонифицированной медицины в специальности патологическая анатомия Рекомендации по применению в собственном исследовании методов обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных, методов статистической обработки полученных результатов научного исследования. Принципы доказательности научных исследований в специальности патологическая анатомия.	4	Контрольное задание: на примере собственной диссертации представить результаты статистической обработки полученных данных научного исследования.
2.	Мировой и отечественный опыт в цифровизации и объективизации патологоанатомических исследований. Достижения мировой и отечественной науки использования информационных, симуляционных и цифровых технологий в области патологической анатомии. Высокотехнологичные методы визуализации, морфометрической обработки и архивирования патогистологических препаратов. Новые технологии и оборудование в области оцифровки патогистологического архива.	4	Контрольное задание: на примере темы собственной диссертации описать основные морфометрические показатели, характеризующие изучаемый патологический процесс, выдвинутую и проверяемую научную гипотезу.
3.	Организации и технологии прижизненной и посмертной патологоанатомической диагностики. Разработка и совершенствование организации и технологий прижизненной патологоанатомической диагностики, включая рутинные методы, методы электронной микроскопии, методы молекулярной генетики. Формирование представлений о рациональном подборе диагностических и прогностических параметров (прогнозная оценка) в патологической анатомии, их значимость в морфогенезе патологических процессов и танатогензе при различных заболеваниях.	4	Контрольное задание: на примере темы собственного исследования предложить порядок проведения (алгоритм) комплексного прижизненного патологоанатомического исследования с выявлением диагностических и прогностических морфологических признаков; на примере темы собственного исследования выполнить клинико-патологоанатомический анализ летальных исходов.

6. Организация текущего и промежуточного контроля знаний (Приложение А)

№ п/ п	№ семе - стра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во контрол ьных	Кол-во типовых контроль

					вопросо в	ных заданий
1	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Распознавание и характеристика этиологических факторов, определяющих возникновение и развитие конкретных заболеваний (нозологических форм), на основании прижизненных и постмортальных патологоанатомических исследований клеток, тканей, органов и организма при использовании современных методических и технологических возможностей молекулярной биологии, молекулярной генетики и эпигенетики.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	4	1
2.	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Прижизненная диагностика и прогнозная оценка болезней на основе исследований биопсийных материалов, научный анализ патологических процессов, лежащих в основе заболевания.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	5	1
3.	1	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Исследование молекулярно-клеточных и молекулярно-генетических механизмов развития заболеваний в целом и отдельных их проявлений (симптомы, синдромы), создание основ персонализированной патогенетической терапии и профилактики.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	5	1
4	1	Промежуточный контроль (выполнено / не выполнено)				
5	2	Текущий контроль (контроль самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	Исследование морфо- и танатогенеза заболеваний, причастности различных органов, тканевых систем к становлению основного заболевания (полиорганность патологии) и исходу его.	Собеседование, выполнение типовых контрольных заданий.	7	1
6.	2	Текущий контроль (контроль	Создание классификаций болезней с их симптомами и синдромами,	Собеседование, выполнение	8	2

		самостоятельной работы аспиранта, контроль освоения темы)	определяемыми спецификой этиологических факторов. Разработка теории диагноза. Разработка и совершенствование теоретических, методических и организационных принципов прижизненного и посмертного патологоанатомических исследований с позиций запросов общественного здравоохранения и медицинской практики.	е типовых контрольных заданий.		
8	2	Промежуточная аттестация	экзамен	Собеседование	29	

1.1. Примеры оценочных средств:

Пример вопросов для собеседования

1. Методы анализа и синтеза научных данных по научной специальности Патологическая анатомия.
 - 1.1. Алгоритм проведения клинико-патологоанатомического анализа.
 - 1.2. Автоматизированные системы анализа изображений и технологии искусственного интеллекта для научно-исследовательской и диагностической работы.
2. Современные лабораторные методы для получения новых научных данных в области научной специальности Патологическая анатомия.
 - 2.1. Принципы и технология выполнения иммуногистохимического и иммунофлюоресцентного исследования криосрезов и «парафиновых срезов».
 - 2.2. Показания и методика выполнения электронномикроскопических исследований.
 - 2.3. Правила проведения молекулярно-генетических (биологических) исследований с тканевыми образцами опухолей в интересах патологоанатомической диагностики для подбора таргетной терапии.
3. Современные инструментальные методы для получения новых научных данных в области научной специальности Патологическая анатомия.

Пример вопросов типовых контрольных заданий

1. Предложить и обосновать выбор методов и оборудования для выполнения собственного научного исследования, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.
2. На примере темы собственной диссертации выбрать за последние 3 года журнальные статьи зарубежных авторов, их проанализировать, подготовить аннотированный реферативный обзор методов научных исследований в формате тезисов доклада

7. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Текущий контроль
Подготовка к аудиторным и практическим занятиям с использованием конспектов лекций, Интернет-ресурсов, научной литературы (на русском и английском языках)	16	Собеседование, библиографические и реферативные обзоры литературы, аннотированные списки научных работ.

7.1. Самостоятельная проработка некоторых тем

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Текущий контроль
Современные принципы гистологическая классификация опухолей, их стадирование по системе TNM, WHOICD-Ocode.	12	https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=33250 https://tumourclassification.iarc.who.int/welcome/ www.patolog.ru http://www.pathologyoutlines.com http://www.pedorthpath.com/page04.html Библиотека патологоанатома http://patholog-spb.ru/hardworks/patolibrary.html https://www.mediasphera.ru/journal/arkhiv-patologii	Собеседование
Современные требования микроскопического исследования секционного и операционно-биопсийного материалов.	16	https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=33250 www.patolog.ru http://www.pathologyoutlines.com http://www.pedorthpath.com/page04.html Библиотека патологоанатома http://patholog-spb.ru/hardworks/patolibrary.html https://www.mediasphera.ru/journal/arkhiv-patologii	Собеседование
Новые методы исследования в патологической анатомии (иммуногистохимия, электронная микроскопия, молекулярно-генетические методы исследования).	16	https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=33250 www.patolog.ru http://www.pathologyoutlines.com http://www.pedorthpath.com/page04.html Библиотека патологоанатома http://patholog-spb.ru/hardworks/patolibrary.html https://www.mediasphera.ru/journal/arkhiv-patologii	Собеседование
Анализ мировых и отечественных теорий патогенеза онкологических заболеваний	12	https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=33250 www.patolog.ru http://www.pathologyoutlines.com http://www.pedorthpath.com/page04.html Библиотека патологоанатома http://patholog-spb.ru/hardworks/patolibrary.html	Собеседование

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Текущий контроль
		https://www.mediasphera.ru/journal/arkhiv-patologii	
Итого	56		

7.2. Примерная тематика курсовых работ: не планируется

7.3. Примерная тематика рефератов: не планируется

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (Приложение Б):

Основная литература:

1. Пальцев М. А. Патологическая анатомия : Учебник в 2-х т. Т. 1 / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. – М., 2005
2. Пальцев М. А. Патологическая анатомия : Учебник в 2-х т. Т. 2. Ч. 1 / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. – М., 2005
3. Пальцев М. А. Патологическая анатомия : Учебник в 2-х т. Т. 2. Ч. 2 / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. – М., 2005
4. Зайратьянц, О. В. Патологическая анатомия : атлас : учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / [Зайратьянц О. В. и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 960 с. - ISBN 978-5-9704-2780-4. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427804.html> (дата обращения: 03.02.2022). - Режим доступа : по подписке. ЭБС «Консультант Студента».

Дополнительная литература:

1. Пальцев М. А. Атлас по патологической анатомии / М. А. Пальцев, А. Б. Пономарев, А. В. Берестова. - М. : Медицина, 2003. - 432 с.
2. Пальцев М. А. Атлас патологии опухолей человека /М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. – М.: Медицина, 2005. – 424 с.
3. Цинзерлинг А. В. Современные инфекции. Патологическая анатомия и вопросы патогенеза. Руководство / А. В. Цинзерлинг, В. А. Цинзерлинг. – СПб: СОТИС, 1993. – 352 с.
4. Цинзерлинг А. В. Современные инфекции. Патологическая анатомия и вопросы патогенеза. Руководство / А. В. Цинзерлинг, В. А. Цинзерлинг. – СПб: СОТИС, 2002. – 352 с
5. Патология [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – <http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.html> ЭБМ «Консультант врача»
6. Пауков, В. С. Патология : руководство / Под ред. В. С. Паукова, М. А. Пальцева, Э. Г. Улумбекова - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 2500 с. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2369.htm>
7. Клиническая и экспериментальная морфология - https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=33250

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 233/2021-ЭА	http://www.studmedlib.ru/
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 546/2021-ЭА	http://www.rosmedlib.ru/
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 552/2021-ЭА	https://ibooks.ru
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 550/2021-ЭА	http://www.iprbookshop.ru/special
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 551/2021-ЭА	https://www.books-up.ru/
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 547/2021-ЭА	https://e.lanbook.com/
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Контракт № 418/2021-М	https://urait.ru/

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование помещения (аудитории)	Адрес	Площадь, м ²	Посадочные места (столы, стулья, парты), шт.	Оснащение
1.	Уч. аудитория кафедры патологической анатомии №6 (по плану ПИБ)	Пискаревский пр. д. 47, пав. 23, 1 этаж	27,0	2-х местных парт – 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., 27 стульев	проектор, ноутбук, доска
2.	Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов (по ПИБ № 36)	Пискаревский пр. пав. 32, 2 этаж.	35,4	16 столов, 20 стульев	16 компьютеров с выходом в Интернет
3.	Специальное помещение для самостоятельной работы аспирантов. (по ПИБ № 1)	Пискаревский пр. пав. 32, 2 этаж.	39,1	17 столов, 22 стула	17 компьютеров с выходом в Интернет

4.	Учебная аудитория (№18 по ПИБ). Специальный класс для занятий, обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья	Пискаревский пр.47, пав. 9, 1 этаж	27,0	40 посадочных мест. Специализированная мебель: Столы, стулья для обучающихся; стол, стул преподавателя; доска	Индивидуальный беспроводной передатчик, совместимый со всеми слуховыми аппаратами и кохлеарными имплантатами (RogerPen); приемники сигнала, имеющими большой радиус действия, встроенную антенну, длительную автономную работу (микрофон Roger MYLINK); принтер Брайля (EmBraille ViewPlus) и бумагой к нему; персональные компьютеры со специальной проводной клавиатурой с русским шрифтом Брайля (для плохо видящих), имеющие скоростной выход в Интернет, что позволяет студентам пользоваться электронным фондом и электронным каталогом библиотеки Университета; специальное оборудование специальных учебных мест для обучающихся с инвалидностью, мест у доски или кафедры.
----	---	------------------------------------	------	---	---

9.1.Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	ESET NOD 32	1 год Контракт № 671/2021-ЭА от 10.09.2021	Государственный контракт № 07/2020
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			

1.	Антиплагиат	1 год Контракт № 3756 от 16.06.2021	Государственный контракт № 2409
2	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год Контракт № 493/2021-ЭА от 26.07.2021	Контракт № 347/2020-М
3	«Среда электронного обучения 3KL»	1 год Контракт № 487/2021-ЭА от 26.07.2021	Контракт № 348/2020-М
4	TrueConf Enterprise	1 год Контракт № 522/2021-ЭА от 26.07.2021	Контракт № 396/2020-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

10. Методические рекомендации для аспирантов по освоению дисциплины

Каждый аспирант в течение всего периода освоения рабочей программы по дисциплине научной специальности обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивают возможность доступа аспиранта из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и взаимодействие посредством сети «Интернет».

Аспирант должен быть ознакомлен с тематическим планом лекционного курса, научно-практических занятий и темами для самостоятельной внеаудиторной работы и приходить на занятия подготовленным. Для этого аспирант должен воспользоваться электронно-библиотечной системой Университета для ознакомления с рабочим учебным планом, расписанием, а также для подготовки к занятиям (обзора литературных источников, составления списка научных работ, включая периодические издания по темам занятий).

Аудиторную работу по дисциплине аспирант выполняет на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию. Присутствие на лекционных и научно-практических занятиях является обязательным.

Внеаудиторную самостоятельную работу аспирант выполняет во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного

участия. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами аспирантов on-line в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы.

В процессе освоения программы по дисциплине аспиранты должны использовать материально – технические возможности Университета: помещения библиотеки с персональными компьютерами и выходом в Интернет, учебные помещения кафедры, оснащенные мультимедийными проекторами и ноутбуками, аппаратно-программными комплексами.

В процессе текущего контроля оценивается самостоятельная работа аспиранта, полнота выполнения типовых контрольных заданий, уровень усвоения учебных материалов по отдельным разделам дисциплины, работа с научной литературой, умение подготовки РР - презентаций.

Результаты освоения дисциплины, выполнения заданий по итогам 1 семестра оцениваются в форме промежуточного контроля с оценкой выполнено / не выполнено и оформляются в ведомости промежуточного контроля.

Промежуточная аттестация проводится в конце 2 семестра в форме кандидатского экзамена. За основу берется Программа-минимум кандидатского экзамена по специальности Патологическая анатомия. Кандидатский экзамен проводится по билетам, который состоит 3-х вопросов, 2 из которых из программы кандидатского минимума, 3-й вопрос – из дополнительной программы по теме диссертации.

Экзаменатор может задавать аспиранту дополнительные вопросы, выходящие за пределы вопросов билета. Результат экзамена объявляется аспиранту непосредственно после его сдачи.

Оценка «Отлично» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины в полном объеме программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное.

Оценка «Хорошо» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «Удовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Факультативная дисциплина Патологическая анатомия

Группа научных специальностей	3.3. Медико-биологические науки
Научная специальность	3.3.2. Патологическая анатомия
Форма обучения	Очная

Санкт-Петербург – 2022

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

1. Формы оценочных средств по результатам освоения дисциплины

Этапы формирования результатов освоения дисциплины	Оценочные средства	Номер оценочного средства из перечня (п. 3 ФОС)
Знания: - проблемных вопросов, принципов, методов научных исследований и доказательной медицины по профилю патологическая анатомия.	вопросы для собеседования	1- 6
Умения: - анализировать литературные данные результатов научных исследований отечественных и зарубежных авторов, осуществлять сбор информации по актуальным проблемам научных исследований, проводить статистическую проверку выдвигаемых гипотез по профилю патологическая анатомия.	Типовое контрольное задание	1,2
Навыки: - самостоятельного выбора, обоснования цели, задач, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме в области патологической анатомии.		
Знания: - молекулярно-клеточных и молекулярно-генетических механизмов развития заболеваний в целом и отдельных их проявлений (симптомов, синдромов).	вопросы для собеседования	7-17
Умения: анализировать показатели, характеризующие результаты научных исследований в области патологической анатомии	типовое контрольное задание	3-5
Навыки:- проведения научных исследований в области медико-биологических наук с использованием новейших инструментальных и клинических методов исследования по профилю патологическая анатомия.		
Знания: - общих принципов использования фундаментальных, лабораторных и инструментальных методов исследования для получения научных данных по профилю патологическая анатомия.	вопросы для собеседования	18-29
Умения: - выбирать методы фундаментальных, лабораторных и инструментальных исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования по профилю патологическая анатомия.	типовое контрольное задание	6
Навыки: - применения методов фундаментальных, лабораторных и инструментальных исследований, необходимых для решения научных задач,		

интерпретации результатов исследований по профилю патологическая анатомия		
---	--	--

2. Критерии оценки, шкалы оценивания

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Полнота раскрытия темы; Знание основных понятий в рамках обсуждаемого вопроса, их взаимосвязей между собой и с другими вопросами дисциплины; Знание основных методов изучения определенного вопроса; Знание основных практических проблем и последствий в рамках обсуждаемого вопроса; Наличие представления о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса.
2	Типовое контрольное задание	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Набор типовых контрольных заданий. Типовые контрольные задания включают одну или несколько задач (вопросов) в виде краткой формулировки действий (деятельности), которые следует выполнить, или описание результата,	Показатели выполнения представляют собой формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) параметров процесса (алгоритма) или результата деятельности. Позволяет оценить соответствие предложенного аспирантом

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Примерные критерии оценивания
			который нужно получить.	решения научным критериям, условиям задания. При решении контрольного задания должны быть использованы навыки аналитической работы, обоснования решений, логики, оценки полученных результатов. Аспирант должен уметь работать с литературой и специальными источниками в области патологической анатомии.

2.1 Шкала оценивания текущего и промежуточного контроля

В процессе текущего контроля оценивается самостоятельная работа аспиранта, полнота выполнения типовых контрольных заданий, уровень усвоения учебных материалов по отдельным разделам дисциплины, работа с научной литературой.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Выполнено	Не выполнено
1.	Вопросы для собеседования	На поставленные вопросы отвечает четко, демонстрирует полное понимание проблемы, освоение знаний.	На поставленные вопросы не отвечает или отвечает не четко, демонстрирует непонимание проблемы, отсутствие знаний.
2.	Типовые контрольные задания	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задания и требования, предъявляемые к заданиям выполнены полностью.	Задания выполнены не в полном объеме или требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрирует непонимание проблемы. Не было попытки выполнить задание.

Результаты освоения дисциплины, выполнения заданий по итогам 1 семестра оцениваются в форме промежуточного контроля с оценкой выполнено / не выполнено и оформляются в ведомости промежуточного контроля.

2.2. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Структура и форма проведения кандидатского экзамена

Промежуточная аттестация проводится в конце 2 семестра в форме кандидатского экзамена. За основу берется Программа-минимум кандидатского экзамена по специальности Патологическая анатомия. Кандидатский экзамен проводится по билетам, который состоит 3-х вопросов, 2 из которых из программы кандидатского минимума, 3-й вопрос – из дополнительной программы по теме диссертации.

Экзаменатор может задавать аспиранту дополнительные вопросы, выходящие за пределы вопросов билета. Результат экзамена объявляется аспиранту непосредственно после его сдачи.

Оценка «Отлично» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины в полном объеме программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное.

Оценка «Хорошо» ставится в тех случаях, если аспирант владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Оценка «Удовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

Оценка «Неудовлетворительно» ставится в тех случаях, если аспирант не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

3. Оценочные средства

3.1. Контрольные вопросы для собеседования:

1. Принципы доказательности научных исследований в специальности Патологическая анатомия.
2. Основы биомедицинской статистики и морфометрии для дисциплины Патологическая анатомия.
3. Методы обработки экспериментальных медико-биологических данных. Методы статистической обработки полученных результатов собственного научного исследования.
4. Методы анализа и синтеза научных данных по научной специальности Патологическая анатомия.
5. Современные лабораторные методы для получения новых научных данных в области научной специальности Патологическая анатомия.
6. Современные инструментальными методы для получения новых научных данных в области научной специальности Патологическая анатомия.
7. Современное представление о канцерогенезе.
8. Современные представления о воспалении, морфологические методы оценки воспалительных процессов.
9. Современные представления об опухолях яичников, роль ИГХ типирования опухоли в оценке прогноза и выбора тактики лечения пациента.
10. Современные представления об опухолях толстой кишки, роль ИГХ типирования опухоли в оценке прогноза и выбора тактики лечения пациента.

11. Современные представления о меланоме, диагностик анемеланоцитарной меланомы: современная гистологическая классификация и направления дифференциальной диагностики, роль ИГХ типирования опухоли в оценке прогноза и выбора тактики лечения пациента.
12. Современные представления о GIST, роль ИГХ типирования опухоли в оценке прогноза и выбора тактики лечения пациента.
13. Современные представления о раке легких, роль ИГХ типирования опухоли в оценке прогноза и выбора тактики лечения пациента.
14. Современные представления о раке желудка, роль ИГХ типирования опухоли в оценке прогноза и выбора тактики лечения пациента.
15. Современные представления о мезенхимальных опухолях, роль ИГХ типирования опухоли в оценке прогноза и выбора тактики лечения пациента.
16. Современные представления о неопухолевых заболеваниях толстой кишки, роль ИГХ типирования опухоли в оценке прогноза и выбора тактики лечения пациента.
17. Современные представления о нейроэндокринных опухолях, роль ИГХ типирования опухоли в оценке прогноза и выбора тактики лечения пациента.
18. Научно-методологические принципы определения диагностически значимых участков тканевых (опухолевых) образцов для последующего молекулярно-генетического типирования.
19. Научно-методологическое обоснование и принципы дифференциальной диагностики гломеруллопатий.
20. Научно-методологические принципы секвенирования нового поколения в дифференциальной диагностике наследственных раковых синдромов и поиска соматических мутаций в опухолевых тканях.
21. Современный подход и научно-методологическое обоснование применения ПЦР и чипового микроанализа в дифференциальной диагностике по тканевому материалу в практике патологоанатомических исследований.
22. Научно-методологические принципы FISH-диагностики.
23. Научно-методологические принципы «жидкостной биопсии».
24. Научно-методологические принципы «жидкостной цитологии» в морфологическом скрининге рака шейки матки.
25. Новые технологии и оборудование в проведении патологоанатомических исследований.
26. Современное научно-методологическое обоснование актуальности проблемы патологической анатомии терминальных состояний.
27. Современное научно-методологическое обоснование актуальности проблемы патологической анатомии иммунопатологических процессов.
28. Современное научно-методологическое обоснование актуальности проблемы патологической анатомии опухолевого роста.
29. Современное научно-методологическое обоснование актуальности проблемы метаплазии.

3.2 Типовые контрольные задания

1. Предложить и обосновать выбор методов и оборудования для выполнения собственного научного исследования, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий.
2. На примере темы собственной диссертации выбрать за последние 3 года журнальные статьи зарубежных авторов, их проанализировать, подготовить аннотированный реферативный обзор методов научных исследований в формате тезисов доклада
3. На примере собственной диссертации оценить и интерпретировать полученные результаты использованных методов лабораторных исследований и оборудования для мониторинга.

4. На примере собственной диссертации представить результаты статистической обработки полученных морфометрических данных выполненного научного исследования.
5. На примере темы собственной диссертации описать основные показатели, характеризующие динамику развития патологических процессов на тканевом, органном и организменном уровнях.
6. На примере темы диссертации предложите порядок проведения прижизненной патологоанатомической диагностики с применением широкого спектра методов в диагностике наиболее частых заболеваний человека.

ПРОГРАММА

кандидатского экзамена по научной специальности Патологическая анатомия

Общая патология.

Патология клетки. Повреждение. Гибель клетки.

Эволюция учения о патологии клетки. Целлюлярная патология Р. Вирхова. Патология клетки как интегративное понятие. Обратимая и необратимая альтерация. Виды дистрофий, механизмы развития, методы макро- и микроскопической диагностики, клинические проявления, исходы. Причины некрозов, виды некроза, клинико-морфологические проявления. Понятие об апоптозе как запрограммированной смерти клетки. Методы исследования в патологической анатомии, лабораторное и инструментальное оборудование, возможности и ограничения.

Нарушения крово- и лимфообращения.

Общие и местные расстройства кровообращения и лимфообращения. Артериальное и венозное полнокровие. Малокровие (ишемия); морфология обменных нарушений в тканях при ишемии. Кровотечения и кровоизлияния; геморрагический диатез. Тромбоз, эмболия, инфаркт: причины, патогенез, морфологические проявления. Тромбоэмболический синдром. Тромбоэмболия легочной артерии. Коагулопатии. Тромбогеморрагический синдром и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

Процессы компенсации и регенерации.

Компенсаторно-приспособительные процессы: гипертрофия, гиперплазия, атрофия. Регенерация: определение, сущность и биологическое значение, виды, связь с воспалением, исходы. Репаративная регенерация. Компоненты процесса заживления. Нарушение регенерации.

Воспаление.

Причины воспаления, классификация, основные морфологические признаки. Макро- и микроскопическая диагностика различных видов банального воспаления – альтеративного, экссудативного, пролиферативного. Гранулематозное воспаление. Специфическое воспаление; макро- и микроскопические проявления воспаления при туберкулезе, сифилисе, проказе, склероме.

Патологическая анатомия опухолей.

Общее учение об опухолях, опухолевая прогрессия. Гистогенез и степень зрелости опухолей, относительность опухолевой анаплазии. Виды атипизма опухолей, морфологический атипизм. Понятие об опухолевом росте, формы роста опухолей, принципы классификации, этапы опухолевой прогрессии, метастазирование, рецидивирование, метастатический каскад. Терминология опухолей. Современные методы диагностики в онкоморфологии. Методы определения и морфологические факторы прогноза опухолей, понятие о таргетной терапии, онкомаркеры и их значение в опухолевой прогрессии. Опухоли эпителиального происхождения. Опухоли, принципы классификации. Степень зрелости опухолевых клеток, морфологический атипизм. Гистогенез опухолей эпителиального происхождения. Формы роста опухолей по отношению к поверхности органа, окружающим тканям. Доброкачественные и злокачественные опухоли эпителиального происхождения: разновидности, сравнительная характеристика. Метастазирование эпителиальных опухолей, опухолевая прогрессия. Опухоли мезенхимального происхождения. Гистогенез (цитогенез) и дифференцировка опухоли из мягких тканей. Основные свойства опухолей мягких тканей. Особенности строения, паренхима и строма опухоли. Виды роста опухоли: экспансивный, инфильтрирующий и аппозиционный; экзофитный и эндофитный. Факторы риска опухолевого роста, прогрессия опухолей мезенхимального происхождения. Опухолевый ангиогенез в опухолях мезенхимального происхождения, его роль в опухолевой прогрессии. Опухоли меланообразующей ткани. Прогрессия и гетерогенность опухолей доброкачественного опухолевого потенциала и злокачественных опухолей меланообразующей ткани. Особенности клеточной популяции в опухолевом фокусе.

Механизмы инвазивного роста меланом. Опухоли нервной системы. Особенности опухолей центральной нервной системы и головного мозга. Метастазирование: виды, закономерности, механизмы. Роль биопсии в прижизненной диагностике опухолей в целом и опухолей нервной системы. Морфологические факторы прогноза опухолевой прогрессии. Иммуногистохимия в диагностике предикторов опухолевого роста и в прогнозе течения опухолевой болезни. Современные технологии компьютерной визуализации, микроскопирования в диагностике опухолей, роль тканевых матриц.

Организация патологоанатомической службы

Структурные основы организации работы патологоанатомической службы, нормативно-правовая документация. Структурирование патологоанатомического диагноза, показатели качества оказания работ и услуг по специальности патологическая анатомия. Анализ качества лечебно-диагностического процесса в медицинских организациях, основы медико-статистического анализа показателей смертности, летальности населения. Понятие о нозологии и органопатологии. Понятие о танатологии и танатогенезе. Учение Г.В. Шора. Принципы классификации болезней. Техника патологоанатомического исследования трупа взрослых лиц, особенности техники вскрытия в зависимости от нозологии. Проведение специализированных проб макроскопического исследования. Этические (биоэтические) нормы в работе патологоанатома, деонтологические принципы в общении с родственниками умерших, в общении с пациентами при исследовании биопсийного материала.

Частная патологическая анатомия.

Болезни системы крови. Современная классификация болезней кроветворной и лимфатической тканей. Лейкозы острые и хронические, клинко-морфологические формы; парапротеинемические лейкозы (миеломная болезнь). Лимфогранулематоз.

Болезни сердечно-сосудистой системы. Атеросклероз: этиология, патогенез, стадии развития. Частные проявления атеросклероза, клинко-морфологические формы. Гипертоническая болезнь: патогенез, стадии развития морфологических изменений в сосудах и органах, клинко-анатомические формы. Морфология гипертонического криза. Ишемическая болезнь сердца: классификация, клинко-анатомические формы. Внезапная коронарная смерть. Кардиомиопатии: классификация, клинко-морфологические проявления. Пороки развития приобретенные и врожденные. Ревматические болезни (болезни соединительной ткани с иммунными нарушениями): классификация, этиология, патогенез, иммунопатология, морфология системной прогрессирующей дезорганизации соединительной ткани.

Болезни органов дыхания. Острый бронхит. Морфология нарушений бронхиального дренажа. Бронхопневмония: классификация, клинко-морфологические формы, осложнения. Крупозная пневмония: этиология, патогенез, стадии развития, морфологическая характеристика, осложнения. Болезнь легионеров. Макроскопическая, микроскопическая и микробиологическая диагностика пневмоний разной этиологии. Хронические обструктивные болезни легких (ХОБЛ).

Болезни органов пищеварения. Прижизненное морфологическое исследование заболеваний желудка: гастроскопия и гастробиопсия. Гастриты: современная классификация, морфологическая характеристика. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: патогенез, морфологическая характеристика, осложнения. Рак желудка: клинко-анатомические формы, макро- и микроскопическая диагностика. Болезни кишечника: энтерит (острый и хронический), энтеропатии, синдром мальабсорбции; болезнь Уиппла, неспецифический язвенный колит, болезнь Крона. Острый и хронический аппендицит: клинко-морфологические формы, осложнения. Опухоли кишечника: рак, карциноид; их макро- и микроскопическая диагностика. Токсическая дистрофия печени: этиология, патогенез, патологическая анатомия. Гепатит: классификация, этиология, патогенез, патологическая анатомия; вирусный и алкогольный гепатит. Цирроз печени: классификация, морфогенез. Диагностическая роль пункционной биопсии печени. Болезни желчного пузыря: острый и хронический холецистит, рак. Болезни поджелудочной железы: острый и хронический панкреатит, рак. Перитонит: макро- и микроскопическая диагностика.

Болезни почек и мочеполовых органов. Классификация болезней почек. Роль пункционной биопсии в диагностике заболеваний почек. Гломерулонефрит и гломерулопатии: классификация, этиология, патогенез, патологическая анатомия, исходы. Нефротический синдром: классификация, морфологическая характеристика. Патологическая анатомия амилоидоза почек. Тубулопатии: острая почечная недостаточность (некротический нефроз). Хронические тубулопатии обструктивного генеза (парапротеинемический нефроз, подагрическая почка): патологическая анатомия, исходы, осложнения. Дисгормональные болезни половых органов и молочной железы: узловая гиперплазия предстательной железы, железистая гиперплазия эндометрия, мастопатии. Эктропион. Воспалительные болезни половых органов и молочной железы.

Болезни желез внутренней секреции и нервной системы. Болезни гипофиза. Болезни надпочечников; аддисонова болезнь. Болезни щитовидной железы; тиреотоксикоз, микседема. Болезни околощитовидных желез. Болезни островкового аппарата поджелудочной железы; сахарный диабет (клинико-анатомические формы, морфологическая характеристика). Болезни нервной системы. Сосудистые заболевания головного мозга – инфаркт головного мозга, кровоизлияние в головной мозг: патогенез, клинико-морфологические формы, исходы и осложнения. Демиелинизирующие заболевания головного мозга: боковой амиотрофический склероз, рассеянный склероз. Болезнь Альцгеймера. Энцефалиты. Менингиты.

Инфекционная патология. Общие принципы организации патологоанатомической работы с инфекционными заболеваниями. Общая морфологическая характеристика инфекционного процесса. Патоморфоз инфекционных заболеваний. Особо опасные и карантинные инфекции: чума, холера, оспа, сибирская язва, сеп, бруцеллез, геморрагические лихорадки. Правила проведения патологоанатомического исследования трупа при инфекциях и при карантинных инфекциях. Правила забора материала при гибели больного от инфекций. Основы проведения профилактических мероприятий, направленных на охрану здоровья граждан, в случаях обнаружения инфекционной патологии. Вирусные инфекции: общая патоморфология. Респираторные вирусные инфекции: грипп, парагрипп, корь. ВИЧ-инфекция: клинико-морфологическая характеристика. Вирусные инфекции детского возраста: корь, полиомиелит. Герпетическая инфекция, морфологическая диагностика. Бешенство, морфологическая диагностика. Бактериальные инфекции. Общие признаки инфекции, особенности сепсиса как инфекционного процесса. Сепсис и SIRS-синдром: клинико-морфологические формы, морфологическая характеристика. Бактериальные инфекции: сальмонеллез, брюшной тиф, дизентерия; дифтерия, менингококковая инфекция, туляремия. Детские инфекции: дифтерия, скарлатина. Туберкулез: классификация, клинико-морфологическая характеристика, макро- и микроскопическая диагностика. Сифилис: патологическая анатомия. Грибковые и протозойные инфекции. Микозы: кандидоз, актиномикоз, аспергиллез, бластомикозы, методы морфологической диагностики. Протозойные инфекции: малярия, амебиаз, пневмоцистоз, глистные инвазии. Возможности морфологической диагностики.