

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ГОРОДА МОСКВЫ  
«ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА № 1  
ДЕПАРТАМЕНТА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ»  
(ГБУЗ «ГКОБ № 1 ДЗМ»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Главный врач, д.м.н., профессор  
В.Н. Галкин



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ПАТОЛОГИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

(наименование дисциплины по учебному плану)

Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации (программа ординатуры)

Специальность – 31.08.07 «Патологическая анатомия»

Общая трудоемкость дисциплины – 6 зет

Всего – 216 часов

Из них:

Аудиторные занятия – 144

В том числе:

Лекции – 12 часов

Практические занятия – 132 часа

Самостоятельная работа (внеаудиторная) – 72 часа

Формы контроля:

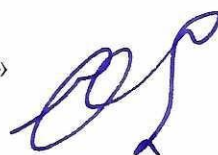
Зачет – 3

Экзамен -4

Москва - 2023

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры) по специальности 31.08.07 – «Патологическая анатомия» и учебным планом по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия», утвержденным Учебно-методическим советом ГБУЗ «ГКОБ №1 ДЗМ» «31» марта 2023 г. Протокол №2.

Заместитель главного врача ГБУЗ «ГКОБ №1 ДЗМ»  
по хирургической работе, д.м.н., профессор



И.С. Осипов

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий Центром патологической диагностики  
и молекулярной генетики, д.м.н.



А.Б. Семенова

Заведующий патологическим отделением,  
Врач-патологоанатом.



В.Г. Шаталов

Заведующий отделом научно-организационной  
и учебной работы



И.А. Кашкарова

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Патология эндокринной системы» состоит в формировании способности и готовности выявлять микроскопически наиболее частые патологии органов эндокринной системы (щитовидной и паращитовидной железы, поджелудочной железы, надпочечников, гипофиза) грамотно и технично производить вырезку операционного материала, при необходимости сопоставлять с клиническими данными.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать знания об основах неопухолевой и опухолевой (доброкачественные, злокачественные) патологии щитовидной железы.
2. Сформировать знания об основах неопухолевой и опухолевой (доброкачественные, злокачественные) патологии паращитовидной железы.
3. Сформировать знания об основах неопухолевой и опухолевой (доброкачественные, злокачественные) патологии поджелудочной железы.
4. Сформировать знания об основах неопухолевой и опухолевой (доброкачественные, злокачественные) патологии гипофиза.
5. Сформировать знания об основах неопухолевой и опухолевой (доброкачественные, злокачественные) патологии надпочечников.

## 2. Место модуля в структуре дисциплины ОПОП

Модуль «Патология эндокринной системы» относится к вариативной части, дисциплине по выбору ординатора Блока 1 (модуль), Б1.В.ДВ.01.01 основной образовательной программы высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации (программа ординатуры) по специальности 31.08.07 «Патологическая анатомия» и изучается в 3 и 4 семестрах.

Основные знания, необходимые для изучения данного раздела, формируются при изучении основной образовательной программы.

Изучение Модуля необходимо проводить в комплексе с обучением по основной Дисциплине для становления профессиональной компетентности ординаторов и совершенствования теоретических знаний в области патологической анатомии, развития профессиональных компетенций, необходимых для эффективного решения задач раннего выявления и диагностики онкологических заболеваний.

### **Обязательный минимум содержания дисциплины:**

В рамках освоения программы ординатуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

Диагностическая деятельность:

1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1)

2. Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов (ОПК-4)
3. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-5)

#### 4. Перечень знаний, умений и навыков.

| № п/п | Номер/индекс компетенции | Содержание компетенции  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:   |  |   |   |
|-------|--------------------------|---|--|--|---|---|
|       |                          |   | Знать  | Уметь  | Владеть   | Оценочные средства  |
| 1     | 2                        | 3   | 4  | 5  | 6   | 7   |
| 1.    | УК-1                     | Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | <p>Профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных.</p> <p>Основные закономерности общепатологических процессов</p> <p>Современные методы морфологической диагностики</p>  | <p>Умение грамотно составлять прижизненное патологоанатомическое заключение на основании последних данных ВОЗ.</p> <p>Умение составлять дифференциальную диагностику схожих нозологий.</p> <p>Уметь сопоставлять клинические и морфологические данные, в случае если это необходимо для правильной диагностики заболеваний</p> | <p>Владеть базовыми принципами иммуногистохимического исследования в интерпретации патологий эндокринной системы (щитовидной и паращитовидных желез, гипофиза, надпочечников, поджелудочной железы).</p> <p>Владеть техникой грамотной вырезки макро- и микропрепаратов исследуемого материала.</p> | <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Решение тестовых задач</p> <p>Разбор конкретных ситуаций.</p> <p>Устный зачет</p> |
| 2     | ОПК-4                    | Способен к применению патологоанатомических методов диагностики и интерпретации их результатов  | <p>Анатомию и физиологию гипоталамо-гипофизарной системы, самые частые опухолевые и неопухолевые заболевания.</p> <p>Анатомию и физиологию щитовидной и паращитовидной железы, и самые частые опухолевые и неопухолевые заболевания.</p> | <p>Уметь анализировать лабораторные и инструментальные методы исследования при патологии надпочечников</p> <p>Уметь анализировать лабораторные и инструментальные методы исследо-</p>  | <p>Владеть базовыми навыками при составлении патологоанатомического диагноза в соответствии с МКБ;</p> <p>Владеть навыками проведения макроскопического и микроскопического изучения биопсийного материала</p>  | <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Решение тестовых задач</p> <p>Разбор конкретных ситуаций.</p> <p>Устный зачет</p> |

|       |   |  |  |   |   |  |
|-------|---|--|--|---|---|--|
|       |   |  | <p>Анатомию и физиологию надпочечников, самые частые опухолевые и неопухолевые заболевания.</p> <p>Анатомию и физиологию поджелудочной железы, и самые частые опухолевые и неопухолевые заболевания.</p> | <p>вания при патологии поджелудочной железы</p> <p>Уметь анализировать лабораторные и инструментальные методы исследования при патологии гипофиза</p>   |   |  |
| ОПК-5 | Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу | <p>Основные методы обследования пациентов с заболеванием надпочечников</p> <p>Основные методы обследования пациентов с заболеванием поджелудочной железы</p> <p>Основные методы обследования пациентов с заболеванием гипофиза</p> <p>Основные методы обследования пациентов с заболеванием щитовидной и паращитовидной железы</p> | <p>Уметь анализировать лабораторные и инструментальные методы исследования при патологии щитовидной и паращитовидной железы</p>  | <p>Общаться с пациентами и родственниками покойных на предмет интерпретации результатов патологоанатомического исследования биопсий и аутопсий.</p> <p>Приемами клинико-функциональных и клинико-анатомических сопоставлений при анализе результатов лабораторного и клинического исследования.</p> | <p>Решение ситуационных задач.</p> <p>Решение тестовых задач</p> <p>Разбор конкретных ситуаций.</p> <p>Устный зачет</p> |  |

**По окончании обучения ординатор должен знать:**

**По окончании обучения ординатор должен знать:**

- морфогенез общепатологических процессов. Клинические эквиваленты структурных изменений при соматической и инфекционной патологии (морфогенез симптома);
- морфологические проявления соматической и инфекционной патологии в нозологическом аспекте;
- патогномоничные признаки, являющиеся обоснованием патологоанатомического диагноза;
- макроскопические проявления характерные для конкретной нозологической единицы (болезни), синдрома;

- дифференциально-диагностические критерии необходимые для нозологической и синдромальной идентификации структурных изменений на уровне организм, орган, ткань, клетка, макромолекулы.
- структурные эквиваленты предикторов (предсказателей) и прекурсоров (предшественников) важных соматических и инфекционных заболеваний человека:
- фундаментальные принципы профилактики наиболее распространенных болезней;
- перечень особо опасных и социально-значимых инфекций;
- нормативные документы, регламентирующие порядок работы патологоанатомического исследования случая особо опасной инфекции, включая аварийные мероприятия;
- нормативные документы, регламентирующие направление биологического материала (аутопсии) в неэпидемический и эпидемический периодах;
- нормативные документы, регламентирующие порядок оповещения надзорных служб при выявлении социально значимых и особо опасных инфекционных заболеваний;
- морфологические проявления особо опасных и эпидемически значимых инфекций
- принципы кодирования соматических инфекционных заболеваний с применением МКБ-10 болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- основные положения учения об этиологии, учения о патогенезе, учения о реактивности, учения о наследственности;
- причины и/или факторы риска развития актуальных патологических процессов и заболеваний;
- роль факторов внешней среды в возникновении актуальных патологических процессов и заболеваний;
- принципы профилактики актуальных патологических процессов и заболеваний;
- причины и проявления ятрогенной патологии, конфигурацию диагноза при ятрогениях и особенности оформления медицинского свидетельства о смерти;
- правила оформления документов, фиксирующих первоначальную и непосредственную причину смерти (медицинское свидетельство о смерти);
- принципы кодирования степени злокачественности опухоли в соответствии с приложением к МКБ-10.
- основные положения учения о болезни, категории нозологии, принципы классификации болезней, основные классы заболеваний, принципы кодирования и оформления медицинских документов в соответствии с этими принципами;
- патогенез актуальных патологических процессов и заболеваний и их основных проявлений;
- клинико-морфологические проявления, принципы анализа данных лабораторной диагностики при наиболее распространенных заболеваниях.
- предмет и задачи патологической анатомии;
- термины и определения в патологической анатомии и методы патологоанатомического исследования;
- учение о болезни, этиологии, патогенезе, нозологии, органопатологическом, синдромологическом и нозологическом принципах в изучении болезней, патоморфозе болезней, танатогенезе;
- сущность и основные закономерности развития общепатологических процессов;
- характерные изменения внутренних органов при заболеваниях человека;
- основы клинико-анатомического анализа и принципы построения патологоанатомического диагноза и заполнения медицинского свидетельства о смерти;
- принципы сопоставления клинического и патологоанатомического диагнозов;
- принципы организации и работы лечебно-контрольной комиссии и клинико-анатомических конференций
- порядок проведения патологоанатомического вскрытия трупа;

- порядок и методы исследования биопсийного и операционного материала. Макроскопическое описание операционного материала для гистологического и цитологического исследования. Правила вырезки и фиксации биопсийного и операционного материала;
- критерии гистологической диагностики неопухолевых заболеваний и опухолей человека, принципы дифференциальной диагностики в патологической анатомии.
- фундаментальные основы профилактики важнейших заболеваний человека.
- основы законодательства РФ и нормативные документы Минздрава России, регламентирующие деятельность по специальности «Патологическая анатомия».
- основные показатели работы патологоанатомического отделения, позволяющие оценить летальность в структурных подразделениях медицинской организации;
- принципы сличения заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов на предмет выявления дефектов диагностики, дефектов кодирования нозологических единиц и дефектов конструкции диагнозов.
- клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний;
- физиологию и патологию системы гемостаза, коррекцию нарушений;

### **Ординатор должен уметь:**

- распознавать макроскопические изменения в органах в аспекте нозологической и синдромальной специфичности (макроскопическая патологоанатомическая диагностика);
- распознавать на светооптическом уровне патогномичные признаки общепатологических процессов, болезней и наиболее распространенных синдромов;
- сопоставлять макро- и микроскопические изменения макромолекул (иммуногистохимия, гибридизация *in situ*) с клиническими и лабораторными проявлениями болезней и синдромов;
- сопоставлять данные макро-, микроскопического, иммуногистохимического, молекулярно-биологического анализа, результаты клинического исследования и лабораторных характеристик;
- сопоставлять картины прижизненной верификации структурных изменений в органах (компьютерная томография, ультразвуковое исследование) и макро-, микроскопические изменения в органах и тканях в аспекте заключительного диагноза и дифференциальной диагностики.
- идентифицировать на материале биопсий предикторы и прекурсоры неопухолевой и опухолевой патологии человека.
- организовать проведение патологоанатомического вскрытия в случае подозрения особо опасной инфекции или выявления социально-значимой инфекции;
- взять материал и обеспечить транспортировку инфекционного материала с соблюдением правил стерилизации, температурного режима условий транспортировки;
- оформить направление на бактериологическое, вирусологическое исследование, ПЦР диагностику и др.
- Оформить статистический документ государственного образца (медицинское свидетельство о смерти);
- мониторировать, суммировать и представлять данные об основных показателях заболеваемости и смертности.
- интерпретировать результаты основных методов лабораторной и функциональной диагностики для выявления патологических процессов и заболеваний;
- объяснить патогенез основных клинических проявлений актуальных патологических процессов и заболеваний;
- формулировать принципы этиотропной, патогенетической, симптоматической терапии актуальных патологических процессов и заболеваний;
- сопоставлять заключения клинического и патологоанатомического диагноза с целью выявления дефектов диагностики, конструкции диагноза и дефектов кодирования заболевания в соответствии с принципами МКБ

- оценить клиническую информацию об исследуемых объектах;
- провести осмотр и вскрытие трупа, визуально оценить и точно описать изменения в органах и тканях трупа;
- провести вскрытие умерших новорожденных, а также мертворожденных и маловесных плодов;
- производить вскрытие умерших от карантинных и особоопасных инфекций с учетом особенностей подготовки помещений, оборудования, одежды, дезинфекционных средств, забора материала;
- описать макроскопические изменения органов (макроскопическая диагностика);
- провести микроскопическое исследование гистологического препарата и дать его морфологическое описание (микроскопическая диагностика);
- выполнять клинико-анатомические сопоставления;
- определить категорию и причины расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов;
- сформулировать патологоанатомический диагноз, дать заключение о причине смерти и оформить клинико-патологоанатомический эпикриз;
- заполнить медицинское свидетельство смерти с учетом требований Международной статистической классификации болезней и причин смерти;
- в случае изменения патологоанатомического диагноза указать его окончательный вариант, направить в органы статуправления новое медицинское свидетельство о смерти с отметкой "взамен предварительного" или "взамен окончательного";
- подготовить выступление на клинико-анатомической конференции;
- общаться с пациентами и родственниками покойных на предмет интерпретации результатов патологоанатомического исследования биопсий и аутопсий.
- организовать работу коллег, среднего медицинского персонала и санитаров при выполнении основных видов работ по патологической анатомии.
- рассчитывать основные показатели летальности в подразделениях медицинского учреждения;
- выявлять этиологические (причина, условие), патогенетические факторы, факторы риска в возникновении конкретных патологических процессов у конкретных виртуальных пациентов;
- конкретизировать роль реактивности и наследственности в возникновении конкретных патологических процессов у конкретных виртуальных пациентов;
- конкретизировать роль профессиональных факторов в возникновении конкретных патологических процессов у конкретных виртуальных пациентов;
- формулировать принципы первичной и вторичной профилактики конкретных патологических процессов у конкретных виртуальных пациентов;
- аргументировать основные постулаты здорового образа жизни;
- проводить клинико-анатомическое сопоставление и ретроспективный патофизиологический анализ летального исхода;
- обосновать принципы этиотропной и таргетной терапии на основании биопсийного заключения, а также выделять ближайший и отдаленный прогноз развития болезни и принципы диспансерного наблюдения за пациентами;
- выполнить реанимационные мероприятия при неотложных состояниях.

#### **Ординатор должен владеть:**

- техникой аутопсии, включая техники выделения отдельных участков сосудистой системы, сегментов пищеварительного тракта, билиарной системы, мочеполовой системы, центральной, периферической и вегетативной нервной системы;
- выделять региональные (по отношению к патологическому процессу) и отдаленные лимфатические узлы в зависимости от их порядка;



- техникой вырезки операционного материала с выделением наиболее информативных фрагментов;
- методом сопоставления результатов прижизненной визуализации патологического процесса и макроскопических изменений, обнаруживаемых в операционном и аутопсийном материале (костная ткань, головной мозг, сердце, легкие, печень).
- принципами анализа биопсийного материала на предмет диагноза, дифференциальной диагностики и формулирования прогноза в пределах патологоанатомического заключения по биопсии;
- принципами распознавания важных профессиональных заболеваний, а также болезней, связанных с патогенным влиянием внешней среды на уровне прижизненной и посмертной патологоанатомической диагностики.
- методологией сопоставления результатов макро-, микроскопического анализа биопсийного и операционного материала на предмет выявления возбудителя в органах и тканях (специальные методы при гистобактериоскопии);
- сопоставлять данные клинического, лабораторного исследований и морфологических изменений в органах и тканях;
- оформить заключительный патологоанатомический диагноз и кодировать выявленную инфекционную патологию в соответствии с принципами МКБ-10.
- Навыками работы с компьютерной техникой для оформления медицинского свидетельства о смерти и мониторинга заболеваемости и смертности.
- навыками анализа и синтеза информации при решении ситуационных профессионально ориентированных задач;
- навыком аргументации собственного мнения;
- навыком участия в профессиональной дискуссии;
- навыками клинико-анатомического анализа проявлений патологического процесса и болезни у пациента.
- навыками обоснования принципов патогенетической, этиотропной и таргетной терапии наиболее распространенных заболеваний;
- техникой патологоанатомического исследования и анализа секционных данных;
- способами обработки и подготовки секционного, операционного и биопсийного материала для гистологического исследования;
- способами изготовления макро- и микропрепарата;
- методами гистологического, гистохимического, иммуногистохимического исследования биопсийного, операционного и аутопсийного материала.
- навыками проведения осмотра и вскрытия трупа;
- навыками проведения проб на воздушную и жировую эмболию, на наличие воздуха в плевральных полостях, на ишемию миокарда;
- навыками выполнения морфометрии и взвешивания органов;
- навыками вырезки материала для гистологического исследования;
- навыками забора секционного материала для проведения бактериологического, цитологического (цитогенетического), вирусологического, биохимического молекулярно-биологического, молекулярно-генетического и других видов исследований;
- навыками макроскопического описания органов и тканей и их фотографирования;
- навыками проведения вырезки операционно-биопсийного материала после фиксации для последующего микроскопического исследования;
- навыками гистопатологического анализа секционного, операционного и биопсийного материала.
- принципами сопоставления клинического и патологоанатомического диагнозов;
- принципами анализа биопсийного материала для оценки эффективности терапии.
- информацией о должностных обязанностях сотрудников патологоанатомического отделения и принципах взаимодействия с представителями параклинической медицины и врачами клиницистами.

-принципами первичной и вторичной профилактики социально-значимых заболеваний.  
-методами оказания помощи при неотложных состояниях.

## 5. Связь Программы с Профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт «Врач-патологоанатом» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018г. №131н, регистрационный номер 50645

## 6. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость модуля составляет **6 ЗЕТ**

| № п/п | Вид учебной работы  | Объем в академических часах (АЧ) |
|-------|---|----------------------------------|
| 1.    | Аудиторные занятия  | 144                              |
|       | Лекции(Л)   | 12                               |
|       | Практические занятия(ПЗ)  | 132                              |
| 2.    | Самостоятельная работа ординатора (СР): в том числе: самоподготовка (самостоятельное изучение разделов дисциплины), реферирование, подготовка к практическим занятиям, коллоквиуму и т.д. | 72                               |
| 3.    | Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)   | 4                                |
|       | Общая трудоемкость  | 216                              |

## 7. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

| Индекс                          | Наименование дисциплин (модулей) и разделов   | Компетенции        |
|---------------------------------|---|--------------------|
| БЛОК 1                          | Блок 1 дисциплины (модули)  |                    |
| Вариативная часть               |   |                    |
| Дисциплины по выбору ординатора |   |                    |
| Б1.В. ДВ.01.01                  | Патология эндокринной системы   | УК-1, ОПК-4, ОПК-5 |
| Б1.В. ДВ.01.01.01               | Патология щитовидной железы. Тироидиты (Аутоиммунный, подострый), Узловой и многоузловой зоб, Гипотиреоз. Опухоли (доброкачественные/злокачественные) щитовидной железы   | УК-1, ОПК-4, ОПК-5 |
| Б1.В. ДВ.01.01.02               | Патология околощитовидных желез; Гипопаратиреоз, Остеопороз, первичный и вторичный гиперпаратиреоз. Опухоли (доброкачественные/злокачественные) околощитовидных желез   | УК-1, ОПК-4, ОПК-5 |
| Б1.В. ДВ.01.01.03               | Патология надпочечника; синдром Кушинга, гипокортицизм, гиперальдостеронизм, врожденная дисфункция коры надпочечников. Опухоли (доброкачественные/злокачественные) надпочечника   | УК-1, ОПК-4, ОПК-5 |
| Б1.В. ДВ.01.01.04               | Патология поджелудочной железы. Сахарный диабет 1 и 2 типа. Диабетические поздние осложнения: (ретинопатия, нефропатия, нейропатия). Диабетический кетоацидоз. Гиперосмолярная кома. Гипогликемия. Синдром диабетической стопы. Опухоли (доброкачественные/злокачественные) поджелудочной железы. | УК-1, ОПК-4, ОПК-5 |
| Б1.В. ДВ.01.01.05               | Патология гипофиза. Акромегалия и гигантизм, Син-   | УК-1, ОПК-4, ОПК-5 |

|                   |   |                    |
|-------------------|---|--------------------|
|                   | дром «пустого» турецкого седла, несахарный диабет. Опухоли (доброкачественные/злокачественные) гипофиза   |                    |
| Б1.В. ДВ.01.01.06 | Основные понятия иммуногистохимического исследования в интерпретации патологий органов эндокринной системы. Общие понятия инструментальных и лабораторных данных при болезнях органов эндокринной системы | УК-1, ОПК-4, ОПК-5 |

### 8. Распределение трудоемкости (очная форма обучения)

Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

| № п/п | Наименование раздела дисциплины   | Виды учебной работы (в АЧ) |                      |                        | Виды оценочных средств                                       |
|-------|---|----------------------------|----------------------|------------------------|--|
|       |   | Лекции                     | Практические занятия | Самостоятельная работа |  |
| 1     | Патология щитовидной железы. Тиреоидиты (Аутоиммунный, подострый), Узловой и многоузловой зоб, Гипотиреоз. Опухоли (доброкачественные/злокачественные) щитовидной   | 2                          | 24                   | 12                     | Собеседование.<br>Тестовый контроль.<br>Ситуационные задачи. |
| 2     | Патология околощитовидных желез; Гипопаратиреоз, Остеопороз, первичный и вторичный гиперпаратиреоз. Опухоли (доброкачественные/злокачественные) околощитовидных желез   | 2                          | 18                   | 6                      | Собеседование.<br>Тестовый контроль.<br>Ситуационные задачи. |
| 3     | Патология надпочечника; синдром Кушинга, гипокортицизм, гиперальдостеронизм, врожденная дисфункция коры надпочечников. Опухоли (доброкачественные/злокачественные) надпочечника   | 2                          | 24                   | 12                     | Собеседование.<br>Тестовый контроль.<br>Ситуационные задачи. |
| 4     | Патология поджелудочной железы. Сахарный диабет 1 и 2 типа. Диабетические поздние осложнения: (ретинопатия, нефропатия, нейропатия). Диабетический кетоацидоз. Гиперосмолярная кома. Гипогликемия. Синдром диабетической стопы. Опухоли (доброкачественные/злокачественные) поджелудочной железы. | 2                          | 24                   | 24                     | Собеседование.<br>Тестовый контроль.<br>Ситуационные задачи. |
| 5     | Патология гипофиза. Акромегалия и гигантизм, Синдром «пустого» турецкого седла, несахарный диабет. Опухоли (доброкачественные/злокачественные) гипофиза   | 2                          | 18                   | 6                      | Собеседование.<br>Тестовый контроль.<br>Ситуационные задачи. |

|   |  |   |    |    |  |
|---|--|---|----|----|--|
| 6 | Основные понятия иммуногистохимического исследования в интерпретации патологий органов эндокринной системы.<br>Общие понятия инструментальных и лабораторных данных при болезнях органов эндокринной системы | 2 | 24 | 12 | Собеседование.<br>Тестовый контроль.<br>Ситуационные задачи. |
|---|--|---|----|----|--|

### 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

Основная и дополнительная литература:

| №№                               | Основная литература   |
|----------------------------------|---|
| 1.                               | Струков А. И., Патологическая анатомия: учеб. для вузов / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В.С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014, 2015. - 880 с.  |
| 2                                | Струков А.И., Патологическая анатомия [Электронный ресурс]: учебник / А. И. Струков, В. В. Серов; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880с. Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435519.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435519.html</a>                                      |
| 3                                | Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Зайратьянц О. В. и др.; под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015." - 696с. <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432693.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432693.html</a>       |
| 4                                | Патологическая анатомия: атлас [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования / [Зайратьянц О. В. и др.] ; под ред. О. В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 960с. Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427804.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427804.html</a> |
| <b>Дополнительная литература</b> |   |
| 1.                               | Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 1. Общая патология [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.С. Паукова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 720с. <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432525.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432525.html</a>   |
| 2.                               | Патологическая анатомия. В 2 т. Т. 1. Общая патология [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В.С. Паукова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 720с. <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432525.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432525.html</a>   |
| 5.                               | Журналы<br>1. Вестник онкологического научного центра АМН России<br>2. Вместе против рака<br>3. Вопросы онкологии<br>4. Злокачественные опухоли<br>5. Опухоли головы и шеи  |

Базы данных, справочные и поисковые системы, интернет-ресурсы, ссылки.

| № | Наименование ресурса | Электронный адрес |
|---|----------------------|-------------------|
|   |                      |                   |

|    |                                       |   |
|----|---------------------------------------|---|
| 1. | Официальный сайт Минздрава России     | <a href="http://www.rosminzdrav.ru">http://www.rosminzdrav.ru</a> |
| 2. | Российская государственная библиотека | <a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>                        |

## 10. Материально-техническое и кадровое обеспечение дисциплины

### Кадровое обеспечение

|    | Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу | Условия привлечения   | Должность, ученая степень, ученое звание  | Стаж, в том числе педагогический |
|----|--|-----------------------|---|----------------------------------|
| 1. | Семенова Анна Борисовна                      | Внутреннее совмещение | Заведующий центром патологоанатомической диагностики и молекулярной генетики ГБУЗ ГКОБ №1 ДЗМ, д.м.н. | 20 лет                           |

### Материально-техническое обеспечение

| № | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (с указанием адреса и площади)  | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы оборудованием       |
|---|---|---|
| 1 | Помещение №11. Для лекционных и практических занятий, оборудованное мультимедийными средствами обучения (компьютер, медиапроектор, экран, микроскопы, кресла, столы, стулья).   | 117152, город Москва, Загородное шоссе, дом 18А, строение 18, 2 этаж, №11, площадь 54,1 кв.м. |
| 2 | Помещение №51. Для самостоятельной работы обучающихся, оборудованное мультимедийными средствами обучения (компьютер, МФУ, кресла, стол, стулья), с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.     | 117152, город Москва, Загородное шоссе, дом 18А, строение 8, 2 этаж, №51, площадь 13,4 кв.м.  |
| 3 | Помещение №9. Для практических работ, оборудовано столами для работы с биопсийным (аутопсийным) материалом с подведенной канализацией и вентиляцией, персональным компьютером, принтером для кассет, а также 2-мя криотомами для проведения интраоперационных исследований. | 117152, город Москва, Загородное шоссе, дом 18А, строение 8, 1 этаж, №9, площадь 33,5 кв.м.   |