

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Наумова Наталия Александровна

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.05.2025 11:49:59

Уникальный программный ключ:

6b5279da4e034bffa79172803da5b7b559fc69e7

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»

(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

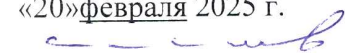
Медицинский факультет

Кафедра фундаментальных медицинских дисциплин

Согласовано

и.о. декана медицинского факультета

«20» февраля 2025 г.



/Максимов А.В./

### Рабочая программа дисциплины

Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия

**Специальность**

31.05.02 Педиатрия

**Квалификация**

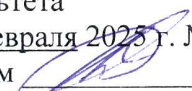
Врач-педиатр

**Форма обучения**

Очная

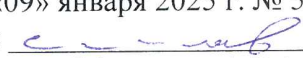
Согласовано учебно-методической комиссией  
медицинского факультета

Протокол от «20» февраля 2025 г. № 8

Председатель УМКом   
/Куликов Д.А./

Рекомендовано кафедрой  
фундаментальных медицинских  
дисциплин

Протокол от «09» января 2025 г. № 5

Зав. кафедрой   
/Максимов А.В./

Москва  
2025

Автор-составитель:

Максимов А.В., доктор медицинских наук, доцент кафедры фундаментальных медицинских дисциплин, заведующий кафедрой фундаментальных медицинских дисциплин;  
Степанов С.А., кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры фундаментальных медицинских дисциплин.

Рабочая программа дисциплины «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 12.08.2020 г. № 965.

Дисциплина входит в модуль «Модуль профильной направленности» в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ                                                        | 4  |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ                                 | 4  |
| 3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ                                                          | 4  |
| 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ                     | 8  |
| 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ | 10 |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ                                 | 20 |
| 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ                                           | 21 |
| 8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ    | 21 |
| 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ                                         | 21 |

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель:** изучение студентами структурных основ болезней, их этиологии и патогенеза для использования полученных знаний на клинических кафедрах и в работе врача.

**Задачи дисциплины:**

- изучение студентами патологии клетки и общепатологических процессов, совокупностью которых определяются морфологические проявления той или иной болезни;
- приобретение студентами знаний об этиологии, патогенезе и морфологии
- болезней на разных этапах их развития (морфогенез), структурных основ выздоровления, осложнений, исходов и отдаленных последствий заболеваний;
- освоение студентом морфологии и механизмов процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и меняющихся условий внешней среды;
- изучение студентами изменений болезней, возникающих как в связи с изменяющимися условиями жизни человека и лечением (патоморфоз), так и вследствие различных манипуляций (патология терапии);
- ознакомление студентов с принципами организации патологоанатомической службы, методических основ морфологического анализа биопсийного, операционного материала и клинической интерпретации патологоанатомического заключения.

### 1.2 Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в модуль «Модуль профильной направленности» в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Учебная дисциплина «Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия» опирается на знания и умения, полученные при изучении предшествующих дисциплин: «Нормальная анатомия человека», «Основы технического и анатомического рисунка», «Биология», «Биохимия», «Латинский язык и основы медицинской терминологии», «Гистология, эмбриология, цитология», «Нормальная физиология», «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», «Микробиология, вирусология».

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении дисциплины «Патофизиология, клиническая патофизиология», необходимы для изучения последующих дисциплин: «Клиническая фармакология», «Судебная медицина», «Факультетская хирургия», «Госпитальная хирургия», «Лабораторная диагностика».

## 3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Объем дисциплины

| Показатель объема дисциплины         | Форма обучения<br>очная |
|--------------------------------------|-------------------------|
| Объем дисциплины в зачетных единицах | 8                       |
| Объем дисциплины в часах             | 288                     |
| Контактная работа:                   | 98,5                    |
| Лекции                               | 32                      |

|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| Практические занятия                         | 64   |
| из них, в форме практической подготовки      | 12   |
| Контактные часы на промежуточную аттестацию: | 2,5  |
| Зачет с оценкой                              | 0,2  |
| Предэкзаменационная консультация             | 2    |
| Экзамен                                      | 0,3  |
| Самостоятельная работа                       | 172  |
| Контроль                                     | 17,5 |

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой на 3 курсе в 5 семестре, экзамен на 3 курсе в 6 семестре.

### 3.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов (тем) дисциплины с кратким содержанием                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Количество часов |                      |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Лекции           | Практические занятия |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  | Общее количество     | Из них, в форме практической подготовки |
| <b>Тема 1. Общая патологическая анатомия.</b><br>Введение в патологическую анатомию.<br>Содержание и алгоритм изучения предмета «патологическая анатомия». Этические и деонтологические нормы в патологической анатомии.<br>Основные этапы истории развития патологической анатомии. Задачи, объекты и методы патологоанатомических исследований.<br>Демонстрация биопсийной лаборатории, патологоанатомического вскрытия. | 2                | 6                    | -                                       |
| <b>Тема 2. Повреждение и гибель клеток и тканей.</b><br>Некроз. Апоптоз.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                | 6                    | -                                       |
| <b>Тема 3. Нарушения обмена веществ в клетках и тканях.</b><br>Патология накопления (дистрофии).<br>Нарушения белкового, липидного, углеводного обмена.<br>Мукоидное и фибриноидное набухание. Гиалиновые изменения. Нарушения обмена хромопротеидов (эндогенных пигментов).<br>Нарушения обмена нуклеиновых кислот. Нарушения минерального обмена. Патологическое обызвествление. Образование камней.                     | 4                | 6                    | -                                       |
| <b>Тема 4. Расстройства крово- и лимфообращения.</b><br>Нарушение кровенаполнения (полнокровие, малокровие).<br>Кровотечения, кровоизлияния, плазморрагия. Нарушения лимфообращения и содержания тканевой жидкости. Стаз. Сладж-синдром. Тромбоз. Шок. ДВС-синдром. Эмболия. Ишемия. Инфаркт.                                                                                                                              | 2                | 6                    | 6                                       |
| <b>Тема 5. Воспаление.</b><br>Воспаление, общая характеристика.<br>Острое воспаление. Экссудативное воспаление.<br>Продуктивное и хроническое воспаление. Гранулематозное воспаление. Гранулематозные болезни. Специфические гранулемы (туберкулез, сифилис, лепра, риносклерома).                                                                                                                                         | 4                | 6                    | -                                       |
| <b>Тема 6. Патология иммунной системы.</b><br>Реакции гиперчувствительности. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Амилоидоз.<br>Первичные и вторичные иммунодефицитные синдромы. СПИД (ВИЧ-инфекция).                                                                                                                                                                                                                   | 4                | 6                    | -                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| <b>Тема 7. Процессы регенерации и адаптации.</b><br>Репарация. Заживление ран. Гиперплазия. Гипертрофия. Атрофия. Метоплазия. Дисплазия. Интраэпителиальная неоплазия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         | 6         | -         |
| <b>Тема 8. Опухоли.</b><br>Введение в онкоморфологию. Основные свойства опухолей. Номенклатура и принципы классификации. Метастазирование. Воздействие опухоли на организм. Опухоли из эпителия. Органоспецифические и органонеспецифические опухоли. Опухоли из тканей — производных мезенхимы, нейроэктодермы и меланинпродуцирующей ткани. Принципы классификации. Клинико-морфологическая характеристика. Особенности метастазирования.                                                                                                                                                                                                                                                     | 4         | 8         | -         |
| <b>Тема 9. Патология, связанная с факторами окружающей среды. Алкогольная интоксикация и алкоголизм.</b><br>Наркомания, токсикомания. Неблагоприятные последствия диагностики и лечения. Патология, связанная с факторами окружающей среды. Пневмокониозы. Алкогольная интоксикация и алкоголизм. Наркомания, токсикомания. Неблагоприятные последствия диагностики и лечения. Ятрогении                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4         | 6         | -         |
| <b>Тема 10. Введение в нозологию. Учение о диагнозе. Танатология. Врачебная констатация смерти.</b><br>Патологоанатомическое вскрытие. Введение в нозологию. Учение о диагнозе. Номенклатура и принципы классификации болезней. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. (МКБ) Международная классификация болезней в онкологии (МКБ-О). Международные гистологические классификации опухолей. Классификация стадий анатомического распространения злокачественных опухолей (система TNM). Классификация наследственных заболеваний человека (ОММ). Танатология. Врачебная констатация смерти. Патологоанатомическое вскрытие (аутопсия, секция). | 4         | 8         | 6         |
| <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>32</b> | <b>64</b> | <b>12</b> |

## ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

| Тема                                                                                            | Задание на практическую подготовку                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | количество часов |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Тема 4.<br>Расстройства крово- и лимфообращения.                                                | Диагностика различных видов патологической артериальной гиперемии, хронического (острого) малокровия, общего венозного полнокровия, отличить тромб от посмертного свертка, макро- и микроскопическая диагностика шока, ДВС-синдрома, эмболии (воздушной, тканевой, жировой). Описать макропрепараты - мускатная печень, бурая индурция легких, кровоизлияния в головной мозг при гипертонической болезни, инфаркт миокарда с разрывом и тампонадой сердца | 6                |
| Тема 10.<br>Введение в нозологию. Учение о диагнозе. Танатология. Врачебная констатация смерти. | Заполнение врачебного свидетельства о смерти, методика взятия биопсийного материала, порядок направления материала в патологоанатомическую лабораторию, организация клинико-анатомических конференций, проведение клинико-анатомического анализа причин смерти                                                                                                                                                                                            | 6                |

#### 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| Темы для самостоятельного изучения                                    | Изучаемые вопросы                                                                                  | Количество часов | Формы самостоятельной работы                     | Методическое обеспечение                   | Формы отчетности |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------|
| Общая патологическая анатомия.<br>Введение в патологическую анатомию. | Введение в патологическую анатомию. История патологической анатомии.<br>Демонстрация вскрытия      | 16               | Изучение литературы по теме, подготовка реферата | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Реферат          |
| Повреждение и гибель клеток и тканей.                                 | Повреждение и гибель клеток и тканей                                                               | 14               | Изучение литературы по теме, подготовка реферата | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Реферат          |
| Нарушения обмена веществ в клетках и тканях.                          | Нарушения обмена веществ в клетках и тканях                                                        | 14               | Изучение литературы по теме, подготовка реферата | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Реферат          |
| Расстройства крово- и лимфообращения.                                 | Расстройства крово- и лимфообращения.                                                              | 12               | Изучение литературы по теме, подготовка реферата | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Реферат          |
| Воспаление.                                                           | Что такое воспаление?<br>Что вызывает воспаление?<br>Что такое воспалительный процесс в организме? | 16               | Изучение литературы по теме, подготовка реферата | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Реферат          |

|                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                 |     |                                                  |                                            |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|
| Патология иммунной системы                                                                                                                                                      | Иммунная система человека.<br>Иммунные болезни.<br>Патология иммунной системы.                                  | 12  | Изучение литературы по теме, подготовка реферата | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Реферат |
| Процессы регенерации и адаптации.                                                                                                                                               | Регенераторные процессы.<br>Виды заживления ран.<br>Виды гиперплазии и гипертрофии.                             | 12  | Изучение литературы по теме, подготовка реферата | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Реферат |
| Опухоли.                                                                                                                                                                        | Какие бывают виды опухоли?<br>Симптомы опухоли.<br>Злокачественные опухоли.                                     | 14  | Изучение литературы по теме, подготовка реферата | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Реферат |
| Патология, связанная с факторами окружающей среды.<br>Алкогольная интоксикация и алкоголизм.<br>Наркомания, токсикомания.<br>Неблагоприятные последствия диагностики и лечения. | Алкогольная интоксикация.<br>Алкоголизм.<br>Наркомания.<br>Токсикомания.                                        | 16  | Изучение литературы по теме, подготовка реферата | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Реферат |
| Введение в нозологию.<br>Учение о диагнозе.<br>Танатология.<br>Врачебная констатация смерти.<br>Патологоанатомическое вскрытие.                                                 | Разделы общей нозологии.<br>Танатология.<br>Констатация смерти<br>Патологоанатомическое вскрытие.               | 16  | Изучение литературы по теме, подготовка реферата | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Реферат |
| Частная патологическая анатомия<br>Заболевания органов кроветворения и лимфоидной ткани.                                                                                        | Принципы классификации анемий.<br>Виды анемий.<br>Лимфома.                                                      | 16  | Изучение литературы по теме, подготовка реферата | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Реферат |
| Ревматические болезни.<br>Врожденные и приобретенные пороки сердца.                                                                                                             | Какие болезни относятся к ревматологии?<br>Что такое ревматические узелки?<br>Ревматические заболевания сердца. | 14  | Изучение литературы по теме, подготовка реферата | Учебно-методическое обеспечение дисциплины | Реферат |
| Итого                                                                                                                                                                           |                                                                                                                 | 172 |                                                  |                                            |         |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

### 5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код и наименование компетенции                                                                                                                             | Этапы формирования                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа |

### 5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

| Оцениваемые компетенции | Уровень сформированности | Этап формирования                                          | Описание показателей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Критерии оценивания                                                 | Шкала оценивания                                                                                                                          |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-5                   | Пороговый                | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> морфофункциональные особенности для оценки организма при решении профессиональных задач<br><b>Умеет</b> различные способы оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.                                                                                                                                                                                                                    | Устный опрос<br>Тестирование,<br>реферат                            | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания тестирования<br>Шкала оценивания реферата                                             |
|                         | Продвинутый              | 1. Работа на учебных занятиях<br>2. Самостоятельная работа | <b>Знает</b> морфофункциональные особенности для оценки организма при решении профессиональных задач<br><b>Умеет</b> различные способы оценки физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.<br><br><b>Владеет</b> методикой интерпретации результатов оценки состояния организма при решении профессиональных задач методикой инструментальной оценки основных физиологических показателей организма человека. | Устный опрос<br>Тестирование,<br>реферат<br>Практическая подготовка | Шкала оценивания устного опроса<br>Шкала оценивания тестирования<br>Шкала оценивания реферата<br>Шкала оценивания практической подготовки |

#### Шкала оценивания устного опроса

| Критерии оценивания                                                                                                                                                                                             | Баллы     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно | <b>30</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.                                                                                                                                                                                                                                       |           |
| участие в работе на практических занятиях, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения. | <b>15</b> |
| низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.                                                                                                                                                  | <b>5</b>  |
| отсутствие активности на практических занятиях, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.                                                                                                                                                                                                 | <b>0</b>  |

### **Шкала оценивания практической подготовки**

| <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Баллы</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| высокая активность на практической подготовке, выполнен(ы) осмотр/курация /клиническое или инструментальное/лабораторное исследование в количестве не менее 3 и/или отработан алгоритм оказания медицинской помощи (не менее 3) или сформирован клинический навык | <b>5</b>     |
| средняя активность на практической подготовке, выполнен(ы) осмотр/курация /клиническое или инструментальное/лабораторное исследование в количестве от 1 до 3 и/или отработан алгоритм оказания медицинской помощи (от 1 до 3)                                     | <b>2</b>     |

|                                                                                                                                                                                                         |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| низкая активность на практической подготовке, осмотр/курация /клиническое или инструментальное/лабораторное исследование в количестве не выполнялись, алгоритм оказания медицинской помощи не отработан | <b>0</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

### Шкала оценивания реферата

| <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Баллы</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Содержание соответствуют поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечает на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения                         | <b>30</b>    |
| Содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение | <b>15</b>    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |
| Содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы | <b>5</b> |
| Работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.                                                                                                                                                 | <b>0</b> |

### **Шкала оценивания тестирования**

| Критерий                      | Количество баллов |
|-------------------------------|-------------------|
| 80-100% правильных ответов    | 15-20 баллов      |
| 70-79 % правильных ответов    | 10-14 баллов      |
| 50-69 % правильных ответов    | 4-9 баллов        |
| менее 50 % правильных ответов | 0-3 баллов        |

### **5.3. Типовые контрольные задания или иные необходимые для оценки материалы знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### ***Примерные вопросы для устного опроса***

1. Патологическая анатомия, её содержание, задачи, объекты, методы и уровни исследования. Патологоанатомическая служба и её значение в системе здравоохранения.
2. Артериальное полнокровие. Определение, причины, виды, морфологическая характеристика. Значение патологической артериальной гиперемии.
3. Острое венозное полнокровие. Определение, причины, изменения в органах при остром венозном полнокровии, его исходы.
4. Хроническое венозное полнокровие. Определение, причины, изменения в органах при хроническом общем венозном полнокровии. Морфогенез застойного склероза.
5. Малоокровие. Определение, причины, виды, морфологическая характеристика. Значение и последствия малоокровия.
6. Кровотечение. Определение. Примеры наружных и внутренних кровотечений. Виды кровоизлияний. Причины кровотечений (кровоизлияний). Исходы и значение кровотечений (кровоизлияний).
7. Плазморрагия. Определение, причины, механизм развития, морфологическая характеристика. Исходы и значение плазморрагии.
8. Тромбоз. Определение. Местные и общие факторы тромбообразования. Механизм

образования тромба. Причины тромбообразования в артериях, венах, полостях сердца. Морфология тромба. Исходы и значение тромбоза.

9. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания (ДВС-синдром).

Определение, причины и механизмы развития. Стадии ДВС-синдрома. Морфологические изменения в органах при ДВС-синдроме.

10. Эмболия. Определение, причины, виды, морфологическая характеристика. Ортоградная, ретроградная и парадоксальная эмболия. Исходы и значение эмболии.

11. Тромбоэмболия лёгочной артерии (ТЭЛА). Источники образования тромбоэмболов при ТЭЛА. Генез смерти при ТЭЛА.

12. Шок. Определение. Причины, типы шока и их патогенетические особенности.

Морфологические проявления шока

### ***Примерные варианты тестирования***

1 Стаз - это:

- 1 Замедление оттока крови
- 2 Уменьшение оттока крови
- 3 Остановка кровотока в капиллярах
- 4 Свертывание крови
- 5 Гемолиз эритроцитов

2 При хроническом венозном полнокровии органы:

- 1 Уменьшены в размерах
- 2 Имеют дряблую консистенцию
- 3 Имеют плотную консистенцию
- 4 Глинистого вида
- 5 Ослизнены

3 При хроническом венозном полнокровии в легких возникает:

- 1 Мутное набухание
- 2 Липофусциноз
- 3 Бурая индурация
- 4 Мукоидное набухание
- 5 Фибриноидное набухание

4 Общее венозное полнокровие развивается при:

- 1 Сдавлении верхней поллой вены
- 2 Тромбозе воротной вены
- 3 Сдавлении опухолью почечной вены
- 4 Пороке сердца
- 5 Тромбозе подкожных вен

5 Тромб характеризуется:

- 1 Гладкой поверхностью
- 2 Эластичной консистенцией
- 3 Отсутствием фибрина
- 4 Верно 1 и 2

6 Для флеботромбоза характерно:

- 1 Отсутствие воспаления стенки сосуда
- 2 Воспаление стенки сосуда
- 3 Септическое воспаление стенки сосуда
- 4 Связь со стенкой сосуда
- 5 Отсутствие связи со стенкой сосуда

7 Образное название печени при хроническом венозном полнокровии:

- 1 Сальная
- 2 Саговая
- 3 Бурая
- 4 Muskатная
- 5 Глазурная

8 Артериальное полнокровие может быть:

- 1 Коллатеральное
- 2 Воспалительное
- 3 Нейрогуморальное
- 4 Верно 1 и 3
- 5 Верно 1 и 2

9 При декомпенсации "правого сердца" возникает:

- 1 Бурая индурация легких
- 2 Muskатная печень
- 3 Цианотическая индурация почек
- 4 Верно 1 и 2
- 5 Верно 2 и 3

10 Признаки хронической сердечно-сосудистой недостаточности:

- 1 Распространенные отеки
- 2 Микседема
- 3 Ишемические инфаркты почек
- 4 Васкулиты
- 5 Лимфаденопатия

11 Признаками шока могут являться:

- 1 Образование микротромбов в паренхиматозных органах
- 2 Запустевание крупных сосудов
- 3 Полнокровие крупных сосудов
- 4 Верно 1 и 2

5 Верно 1 и 3

12 Понятию диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови равнозначны:

- 1 Коагулопатия потребления
- 2 Тромбогеморрагический синдром
- 3 Гипер-гипокоагуляционный синдром
- 4 Все перечисленные
- 5 Ничего из перечисленного

13 Жировую эмболию можно диагностировать в основном:

- 1 Макроскопически
- 2 Микроскопически
- 3 Эндоскопически
- 4 Визуально
- 5 Все указанное не верно

14 Неспаянные со стенкой легочного ствола плотные кровяные массы красного и серовато-красного цвета в виде тонких жгутов:

- 1 Тромбы
- 2 Тромбоэмболы
- 3 Свертки крови
- 4 Метастазы
- 5 Опухоль

15 Возможным источником тромбоэмболии легочной артерии могут явиться тромбы:

- 1 Вен клетчатки малого таза
- 2 Портальной вены
- 3 Нижней поллой вены
- 4 Верно 1 и 2
- 5 Верно 1 и 3

16 Тромбы в зависимости от их состава подразделяют на:

- 1 Красные
- 2 Белые
- 3 Желтые
- 4 Правильный ответ 1 и 2
- 5 Правильный ответ 2 и 3

17 Исходы тромбов:

- 1 Организация
- 2 Секвестрация
- 3 Канализация
- 4 Верно 1 и 2
- 5 Верно 1 и 3

18 В зависимости от отношения к просвету сосуда тромбы подразделяются на:

- 1 Эндоваскулярные
- 2 Обтурирующие
- 3 Пристеночные
- 4 Верно 2 и 3

5 Верно 1 и 3

19 Белый тромб состоит из:

- 1 Лейкоцитов
- 2 Фибрина
- 3 Эритроцитов
- 4 Верно 1 и 3
- 5 Верно 1 и 2

20 Синонимами ДВС синдрома являются:

- 1.Тромбогеморрагический синдром
- 2.Тромбоцитопеническая пурпура
- 3.Коагулопатия потребления
- 4.Синдром дефибринизации
- 5. Гипер-гипокоагуляционный синдром
- 1 если правильные ответы 1,2,3,4
- 2 если правильные ответы 1,3,4,5
- 3 если правильные ответы 2,4
- 4 если правильные ответы 2,5
- 5 если правильные ответы 2,3

21 Мукоидное набухание соединительной ткани является состоянием:

- 1 Обратимым
- 2 Необратимым
- 3 Транзиторным
- 4 Все перечисленное верно
- 5 После отека

22 Амилоидозом может осложняться:

- 1 Гипертоническая болезнь
- 2 Атеросклероз
- 3 Цирроз печени
- 4 Хронический абсцесс легких
- 5 Ишемические болезни сердца

23 При вторичном амилоидозе чаще поражаются:

- 1 Селезенка, почки, печень
- 2 Головной мозг
- 3 Надпочечники, вилочковая железа
- 4 Сердце, легкие
- 5 Поджелудочная железа, предстательная железа, гипофиз

24 Жировую дистрофию миокарда характеризует:

- 1 Ожирение стромы миокарда
- 2 Ожирение субэпикардальной клетчатки
- 3 Появление жира в цитоплазме кардиомиоцитов
- 4 Все перечисленное верно
- 5 Верно 1 и 3

25 Характерный механизм жировой дистрофии гепатоцитов периферии долек:

- 1 Инфильтрация
- 2 Декомпозиция

- 3 Трансформация
- 4 Извращенный синтез
- 5 Нарушения гемодинамики

### ***Примерные темы рефератов***

1. Современные методы исследования в патологической анатомии
2. История отечественной патологической анатомии
3. Апоптоз и другие виды клеточной гибели. Роль в норме и патологии.
4. Проблемы клеточного старения и бессмертия.
5. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Что нового?
6. Проблема ВИЧ-инфекции
7. Современные представления об онкогенезе
8. Хромосомные aberrации.
9. Апоптоз, как запрограммированная клеточная смерть.
10. Отеки внутренних органов.
11. Нарушения содержания тканевой жидкости.
12. Наследственные ферментопатии.
13. Клеточные основы иммунного ответа.
14. Кессонная болезнь.
15. Понятие о ятрогении. Классификация. Характеристика.
16. Значение ятрогении в возникновении заболеваний.
17. Силикозы.
18. Авитаминозы: рахит, цинга, ксерофтальмия, пеллагра, дефицит витамина В и фолиевой кислоты.
19. Системные васкулиты: неспецифический аортоартериит, узелковый периартериит, гранулематоз Вегенера, облитерирующий тромбангиит.
20. Вирусные, микробные, паразитарные миокардиты.
21. Токсические миокардиты.
22. Плеврит. Эмпиема плевры. Канцероматоз плевры.
23. Эзофагит. Дивертикулы пищевода.
24. Опухоли пищевода.
25. Ишемическая болезнь кишечника.
26. Рахит и остеомалация.
27. Остеомиелит.
28. Чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва.
29. Натуральная оспа как карантинное заболевание.
30. Острое и хроническое лучевое поражение.

### ***Задание на практическую подготовку (медицинская деятельность)***

1. Знать сущность и основные закономерности общепатологических процессов.
2. Знать этиологию, патогенез, морфогенез и характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека.
3. Знать принципы классификации болезней, нозологии, элементы патоморфоза.
4. Знать основы клинко-анатомического анализа и принципы построения диагноза.
5. Описать макроскопическую патологию согласно разработанному алгоритму.
6. Описать микроскопические изменения органов при общепатологических процессах и важнейших заболеваниях человека.
7. На основании описания высказать мнение о характере патологического процесса, болезни; уметь дифференцировать обнаруженную патологию от других патологических процессов и заболеваний, имеющих клинко-морфологическое сходство.

### ***Примерные вопросы к зачету с оценкой***

1. Патологическая анатомия. Содержание, цель, задачи предмета. Связь с другими

смежными дисциплинами.

2. Органопатология и нозология. Определение сущности болезней, понятие об их этиологии, патогенезе и патоморфозе. Проблема соотношения внешнего и внутреннего факторов в причинной обусловленности болезней.
3. Цитологическая диагностика в клинике. Состав пунктатов.
4. Клинико-анатомическая конференция, их значение и роль.
5. Объекты и методы исследования в патанатомии. Уровни исследования.
6. Гистологические методы в патанатомии.
7. Повреждение. Сущность, причины, механизмы и виды повреждений.
8. Общая смерть. Классификация. Посмертные изменения, механизмы развития. Понятие о реанимации.

9. Местная смерть. (омертвление, некроз), основные виды, причины развития, макро- и микроскопические признаки.
10. Гангрена. Определение понятия. Виды гангрены, характеристика, исходы.
11. Инфаркт, как вид некроза. Классификация. Виды инфарктов в разных органах.
12. Зависимость инфаркта от условий развития. Исходы. Зависимость исходов инфаркта.
13. Венозное полнокровие. Общее и местное. Последствия венозного полнокровия.
14. Морфологические проявления.
15. Артериальная гиперемия. Причины, виды, исходы. Морфология обменных нарушений при гиперемии.
16. Тромбоз. Причины, механизм тромбообразования, факторы тромбообразования.
17. ДВС - синдром. Причины, стадии развития, исходы.
18. Эмболия. Законы движения плотных эмболов. Виды эмболов.
19. Дистрофия. Общие механизмы возникновения. причины дистрофических процессов.
20. Классификация. Гистохимические методы изучения дистрофических процессов.
21. Виды белковых дистрофий. Макро - микроскопические проявления. Исходы.
22. Роговая дистрофия. Причины, морфология, исходы, причина перехода в рак.
23. Жировая дистрофия. Причины, морфогенез, классификация. Нарушение содержания жира в тканях. Исходы.
24. Углеводная дистрофия. Слизистая дистрофия. Причины, морфология, исходы.
25. Возрастные особенности.
26. Внеклеточные диспротеинозы. Классификация. Причины, морфология, исходы.
27. Гиалиноз, причины, варианты.
28. Мукоидное и фибриноидное набухание. Причины, морфология, исходы.
29. Гиалиноз. Классификация, виды гиаликоза по причине. Морфология. Исходы.
30. Амилоидоз. Стадии и теории образования амилоидоза. Причины, морфология, исходы.

### ***Примерные вопросы к экзамену***

1. Задачи патологоанатомической службы.
2. Основные знания по организации патологоанатомической службы, необходимые врачу лечебнику.
3. Организация работы патологоанатомического отделения.
4. Порядок вскрытия трупов. Основные показания и обязанности патологоанатомического вскрытия и возможности его отмены.
5. Основная документация патологоанатомического отделения, принципы ее оформления.
6. Оформление протокола вскрытия.
7. Структура патологоанатомического диагноза, значение в клинической практике.
8. Основные принципы оформления патологоанатомического диагноза в педиатрической практике.
9. Определение основного, сопутствующего, конкурирующего, фонового заболеваний и их осложнений.
10. Принципы оформления патологоанатомического эпикриза и заключения о причине смерти.
11. Порядок заполнения и выдачи свидетельства о смерти.
12. Сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов.
13. Анализ врачебных ошибок при неправильной постановке диагноза.
14. Оценка значения в исходе заболевания при неправильной постановке диагноза.
15. Определение понятия “ятрогенная патология” и принципы ее классификации.
16. Оценка роли ятрогенной патологии в течении и исходе заболевания.

17. Определение понятия “патоморфоз”, причины, виды и значение.
18. Задачи ЛКК и КАК.
19. Организация работы комиссий и конференций, правила их проведения.
20. Биопсийный метод исследования. Определение. Виды биопсий. Требования к обработке биопсийного материала.
21. Периоды танатогенеза. Ранние признаки клинической и биологической смерти. Характеристика поздних трупных изменений.
22. Паренхиматозные белковые дистрофии: классификация, морфогенез, патоморфологическая характеристика, исходы и клиническое значение.
23. Паренхиматозные жировые дистрофии: морфогенез и патоморфологическая характеристика жировой дистрофии миокарда, печени, почек. Клиническое значение.
24. Мезенхимальные белковые дистрофии: классификация, морфологическая характеристика мукоидного и фибриноидного набухания, исходы.
25. Гиалиноз: определение, морфогенез, морфологическая характеристика отдельных форм. Исходы и функциональное значение гиалиноза.
26. Амилоидоз: определение, морфогенез, классификация, характеристика основных клинко-анатомических форм.
27. Общее ожирение: причины и механизмы развития, степени ожирения. Характеристика гипертрофического и гиперпластического типов ожирения.
28. Гемоглобиногенные пигменты: классификация, характеристика пигментов, образующихся в физиологических и патологических условиях.
29. Протеиногенные пигменты: роль в физиологических и патологических условиях. Патанатомическая характеристика нарушений обмена меланина.
30. Нарушения обмена кальция. Патогенез и патанатомия обызвествления тканей. Образование камней в органах: патогенез, виды камней желчного пузыря и почек, осложнения камнеобразования и причины смерти больных.

#### **5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В рамках освоения дисциплины предусмотрены: выполнение тестирований, подготовка рефератов.

Реферат – продукт самостоятельной работы, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемого вопроса, приводит различные точки зрения, а также собственное понимание проблемы.

Реферат состоит из:

- ✓ введения;
- ✓ основной части – обобщенное и систематизированное изложение темы на основе литературных источников;
- ✓ заключения или выводов;
- ✓ перечня использованных литературных источников (отечественных и иностранных).

Объем реферата – 10-15 страниц машинописного текста или 18-20 страниц рукописи. Текст должен быть напечатан или написан только на одной стороне листа с полями: слева – 3 см, справа – 1 см, сверху и снизу – 2,5 см. Каждый лист, таблица и рисунок должны иметь сквозную нумерацию арабскими цифрами. Работа должна быть сброшюрована.

Указатель литературы должен содержать не менее 10 источников: пособия, справочники, монографии, периодические издания, страницы в Интернете и т.д.

Использованные источники располагаются в алфавитном порядке. В тексте обязательны ссылки на использованные источники, представляющие собой номер источника в списке литературы в квадратных скобках.

Максимальное количество баллов, которое может набрать обучающийся в течение семестра за различные виды работ – 70 баллов.

Формами промежуточной аттестации является зачет с оценкой, экзамен. Зачет с оценкой проходит в форме устного собеседования по вопросам, экзамен проходит в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета.

#### **Шкала оценивания ответов на зачете с оценкой**

| <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Баллы</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.                                               | <b>30</b>    |
| Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя.                                  | <b>20</b>    |
| Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя. | <b>10</b>    |
| Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.                                                                                                                                                                                              | <b>0</b>     |

#### **Шкала оценивания ответов на экзамене**

| <b>Критерии оценивания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Баллы</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; установлены причинно-следственные связи; верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.              | <b>30</b>    |
| Раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов, исправленные с помощью преподавателя. | <b>20</b>    |
| Усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства                                                                                                                                                                              | <b>10</b>    |

|                                                                                                                                                                                                                                    |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий, определении понятий, исправленные с помощью преподавателя. |          |
| Основное содержание вопроса не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа.                           | <b>0</b> |

### **Итоговая шкала выставления оценки по дисциплине (5,6 семестр)**

Итоговая оценка по дисциплине выставляется по приведенной ниже шкале. При выставлении итоговой оценки преподавателем учитывается работа студента в течение всего срока освоения дисциплины, а также баллы, полученные на промежуточной аттестации.

| <b>Баллы, полученные обучающимся в течение освоения дисциплины</b> | <b>Оценка по дисциплине</b> |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 81-100                                                             | Отлично                     |
| 61-80                                                              | Хорошо                      |
| 41-60                                                              | Удовлетворительно           |
| 0-40                                                               | Неудовлетворительно         |

## **6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Основная литература**

1. Колесникова, М. А. Патологическая анатомия: учебное пособие. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 159 с. — Текст: электронный. — UR: <https://www.iprbookshop.ru/81037.html>
2. Патологическая анатомия : в 2 т.: учебник / под ред. В. С. Паукова. - 3-е изд.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470954.html>  
<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470961.html>
3. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов. - 6-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 880 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461396.html>

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Зубрицкий, М. Г. Атлас по патологической анатомии = Atlas of pathological anatomy : учебное пособие / М. Г. Зубрицкий, Н. И. Прокопчик, А. В. Шульга. — Минск : Выш. школа, 2021. — 272 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119965.html>
2. Коган, Е. А. Патологическая анатомия : руководство к практическим занятиям : 2-е интерактивное электронное учебное издание / Е. А. Коган, И. А. Бехтерева, Н. Ю. Орлинская, А. Б. Пономарев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2404P2v1.html>
3. Общая патологическая анатомия : учебное пособие для обучающихся по специальности Лечебное дело / Т. М. Черданцева, Г. П. Казанцева, И. П. Бобров, В. В. Шеломенцев. - Рязань : ООП УИТТиОП, 2021. - 276 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/20220430-10.html>
4. Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям: 2-е изд. / Е. А. Коган, И. А. Бехтерева, Н. Ю. Орлинская, А. Б. Пономарев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2404P2v1.html>

5. Патологическая анатомия: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / под ред. О. В. Зайратьянца, Л. Б. Тарасовой. - 2-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 696 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462614.html>
6. Пауков, В. С. Патологическая анатомия и патологическая физиология / В. С. Пауков, П. Ф. Литвицкий - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - Текст: электронный. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442456.html>

### **6.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/index.html> - Департамент здравоохранения города Москвы
2. <https://minzdrav.gov.ru/> - Министерство здравоохранения Российской Федерации
3. <https://mz.mosreg.ru/> - Министерство здравоохранения Московской области
4. <https://biblioclub.ru> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
6. [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru) - ЭБС «Консультант студента»
7. <https://urait.ru/> - Образовательная платформа «Юрайт»
8. <https://ibooks.ru/> - Электронно-библиотечная система ibooks.ru

## **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

## **8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Лицензионное программное обеспечение:

Зарубежное: Microsoft Windows, Microsoft Office

Отечественное: Kaspersky Endpoint Security

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Зарубежное: Google Chrome, 7-zip

Отечественное: ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей)

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:

[fgosvo.ru](http://fgosvo.ru) – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

[pravo.gov.ru](http://pravo.gov.ru) - Официальный интернет-портал правовой информации

[www.edu.ru](http://www.edu.ru) – Федеральный портал Российское образование

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебную аудиторию для проведения учебных занятий, оснащенную оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели, доска, технические средства обучения (проектор подвесной, компьютер стационарный - моноблок);

- учебную аудиторию для проведения учебных занятий, оснащенную оборудованием и техническими средствами обучения: комплект учебной мебели, доска маркерная, персональный компьютер (ноутбук), Виртуальный учебный комплекс "Анатомический атлас 4.0"/1, типовые профессиональные модели: модель матки и яичника, модель предстательной железы и яичка, модель головы в разрезе, модель мышц головы, модель лёгких, модели отделов позвоночника и отдельных позвонков человека, модели по урологии, модели сердца и сосудистой системы, модели отдельных костей человека, модели суставов, кисти и стопы человека, модели черепа человека, учебные анатомические пластинаты тканей и органов человека: мышцы свободной верхней конечности с плечевым поясом, мышцы кисти, мышцы свободной нижней конечности, комплексный препарат: печень, желчный пузырь, желудок, большой сальник, кишечник, двенадцатиперстная кишка, поджелудочная железа, селезенка; тотальный препарат сердца; бронхиальное дерево с одним легким; тотальный препарат головного мозга;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Государственного университета просвещения: персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Университета, доска;
- помещение для самостоятельной работы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, оснащенное компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет, обеспечено доступом к электронно-образовательной среде Университета: комплект учебной мебели, персональные компьютеры с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду Государственного университета просвещения, доска, проектор подвесной;
- **в том числе, материально-техническое обеспечение практической подготовки дисциплины:**
- кабинет патолога-анатома. Микроскоп, устройство для окрашивания препаратов на предметном стекле микроскопа ИВД;
- большой секционный зал. Стол для аутопсии, комплект оборудования для проведения аутопсии, весы для взвешивания органов при аутопсии, устройство для окрашивания препаратов на предметном стекле микроскопа ИВД, термостат лабораторный для чистых помещений, баня водяная для расправления тканевых срезов, центрифуга настольная общего назначения, система обработки тканевых образцов ИВД, автоматическая, микротом ротационный, микротом криостатический.