

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Багрий Андрей Эдуардович  
Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения  
Дата подписания: 24.12.2024 11:03:28  
Уникальный программный ключ:  
2b055d886c0fdf89a246a089f113b2adcf91225c

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утверждаю  
Проректор по последипломному  
образованию, д.м.н.,  
профессор А.Э. Багрий

27 июня 2024



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.Б4.2 «ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»  
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности  
31.08.57 Онкология**


Донецк 2024

### Разработчики программы

| № п/п | Фамилия, имя, отчество     | Ученая степень, звание | Занимаемая должность   |
|-------|----------------------------|------------------------|--|
| 1.    | Линчевская Лариса Павловна | к.м.н., доцент         | заведующая кафедрой патологической физиологии им. проф. Н.Н. Транквилитати |
| 2.    | Есаулов Артем Дмитриевич   | к.м.н.                 | доцент кафедры патологической физиологии им. проф. Н.Н. Транквилитати      |
| 3.    | Фабер Анна Ивановна        | к.м.н.                 | доцент кафедры патологической физиологии им. проф. Н.Н. Транквилитати      |

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры патологической физиологии им. проф. Н.Н. Транквилитати 18.06.2024 г. протокол № 18

Зав. кафедрой, к.м.н., доцент

  
\_\_\_\_\_

Л.П. Линчевская

(подпись)

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО 20.06.2024г., протокол № 6

Председатель методической комиссии ФНМФО, д.м.н., профессор

  
\_\_\_\_\_

А.Э. Багрий

(подпись)

Рабочая программа дисциплины «Патологическая физиология» одобрена Советом ФНМФО 20.06.2024 г., протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО

  
\_\_\_\_\_

Я.С. Валигун

(подпись)

### 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 31.08.57 Онкология (квалификация: врач онколог).

### 2. Цель и задачи учебной дисциплины

**Цель:** повышение эффективности профессиональной деятельности врача-онколога, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на основе патофизиологического анализа данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития, течения и исхода, принципов и методов их выявления, лечения и профилактики.

**Задачи:**

- решение профессиональных задач врача онколога на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;
- выполнение врачом онкологом патофизиологического анализа клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулирование на их основе заключения о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;
- анализ проблем общей патологии и оценка современных теоретических концепций и направлений в медицине

### 3. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина **Б1.Б4.2** «Патологическая физиология» входит в состав базовой части Блока 1 дисциплин ОПОП ординатуры по специальности 31.08.57 Онкология, реализуется на первом году программы ординатуры.

### 4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

| Виды контактной и внеаудиторной работы             | Всего часов |
|--|-------------|
| <b>Общий объем дисциплины</b>                      | 36/1,0 з.е. |
| Аудиторная работа                                  | 24          |
| Лекций   |             |
| Семинарских занятий                                | 6           |
| Практических занятий                               | 18          |
| Самостоятельная работа обучающихся                 | 12          |
| <b>Формы промежуточной аттестации, в том числе</b> |             |
| Зачет  |             |

## 5. Результат обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

| Категория компетенций   | Код и наименование компетенций  | Код и наименование индикатора достижения компетенций  |
|---|---|---|
| Системное и критическое мышление  | УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу                            | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.<br>УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации.<br>УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. |
| Оказание медицинской помощи по профилю "онкология" в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара | ПК-1. Диагностика в целях выявления онкологического заболевания, его прогрессирования | ПК-1.3. Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей) с онкологическими заболеваниями или с подозрением на онкологические заболевания   |

### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

#### **Знать:**

-роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии, течении и завершении (исходе) заболеваний;

-причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;

-причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма;

-этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;

-значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.

#### **Уметь:**

-решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;

-проводить патофизиологический анализ биохимических, функциональных, клинико-лабораторных и других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;

-анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине;

-интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;

-решать ситуационные задачи различного типа.

#### **Владеть:**

-решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;

-проводить патофизиологический анализ биохимических, функциональных, клинико-лабораторных и других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней),

принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;

-анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине;

-интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;

-решать ситуационные задачи различного типа.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА ОНКОЛОГА**

- Решение ситуационных задач с определением стадии развития, вариантов исхода, звеньев патогенеза, медиаторов и механизмов их действия, клинических проявлений типовых патологических процессов (воспаление, лихорадка, гипоксия) и т.д.

- Решение ситуационных задач с определением типовых нарушений в системе крови (эритроцитоз, анемия, лейкоцитоз, лейкопения, лейкоз, нарушение гемостаза), их основных разновидностей (с использованием знаний, принципов их классификаций), причин возникновения и механизмов развития.

- Идентификация регенеративных, дегенеративных, патологических форм клеток «красной» и «белой» крови в мазках периферической крови, интерпретация их наличия или отсутствия.

- Анализ изменений основных параметров кардио- и гемодинамики при недостаточности сердца (частота и сила сердечных сокращений, минутный и систолический объем крови, систолическое, диастолическое, пульсовое и среднее артериальное давление крови, венозное давление крови).

- Использование знаний о типовых нарушениях ритма сердечных сокращений (автоматизма, возбудимости, проводимости, сократимости) для анализа ЭКГ

## 6. Рабочая программа учебной дисциплины

### 6.1 Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

| Индекс раздела/<br>№ п/п | Наименование раздела (модуля) дисциплины  | Всего часов | Формируемые компетенции |          |              |                 |            | Формируемые компетенции | Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения | Формы текущего контроля успеваемости |
|--------------------------|---|-------------|-------------------------|----------|--------------|-----------------|------------|-------------------------|--|--------------------------------------|
|                          |   |             | лекции                  | семинары | практические | самостоятельная | аттестация |                         |  |                                      |
| <b>Б1.Б4.2</b>           | <b>Патологическая физиология</b>  | <b>36</b>   |                         | <b>6</b> | <b>18</b>    | <b>12</b>       |            |                         |  |                                      |
| 1                        | Неспецифические и специфические механизмы реактивности. Иммунопатология. Характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Виды аллергических реакций. Воспаление<br>Патогенез течения воспалительных процессов в зависимости от реактивности организма, обоснование противовоспалительной терапии. | 9           |                         | 3        | 3            | 3               |            | УК-1, ПК-1              | ПЗ, СР   | Т,ПР,ЗС                              |
| 2                        | Экстремальные состояния. Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли. Этиология и патогенез опухолей. Предраковые состояния. Механизмы метастазирования. Механизмы антибластомной резистентности организма. Опухолевая кахексия. Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста.      | 9           |                         | 0        | 6            | 3               |            | УК-1, ПК-1              | ПЗ, СР   | Т,ПР,ЗС                              |
| 3                        | Нарушения системы эритроцитов. Анемии. Виды, гематологическая характеристика. Нарушения системы лейкоцитов.   | 9           |                         | 3        | 3            | 3               |            | УК-1, ПК-1              | ПЗ, СР   | Т,ПР,ЗС                              |

|   |   |           |  |          |           |           |  |            |        |         |
|---|---|-----------|--|----------|-----------|-----------|--|------------|--------|---------|
|   | Лейкоцитозы, лейкопении.<br>Лейкемоидные реакции. Отличия от лейкозов. Лейкозы.   |           |  |          |           |           |  |            |        |         |
| 4 | Патофизиология системы внешнего дыхания. Характеристика понятия “дыхательная недостаточность” (ДН); ее виды по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. | 9         |  | 0        | 6         | 3         |  | УК-1, ПК-1 | СЗ, СР | Т,ПР,ЗС |
|   | <b>Промежуточная аттестация</b>   |           |  |          |           |           |  | УК-1, ПК-1 | Зачет  |         |
|   | <b>Общий объем подготовки</b>   | <b>36</b> |  | <b>6</b> | <b>18</b> | <b>12</b> |  |            |        |         |

**В данной таблице использованы следующие сокращения:**

|            |   |
|------------|---|
| <b>СЗ</b>  | семинарское занятие                           |
| <b>СР</b>  | самостоятельная работа обучающихся            |
| <b>Т</b>   | тестирование                                  |
| <b>ПР.</b> | оценка освоения практических навыков (умений) |
| <b>ЗС</b>  | решение ситуационных задач                    |

## **7. Рекомендуемые образовательные технологии.**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- *семинарское занятие;*
- *практическое занятие;*
- *самостоятельная работа обучающихся.*

## **8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)**

### **8.1. Виды аттестации:**

*текущий контроль учебной деятельности обучающихся* осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

*промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт)* проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Патологическая физиология» профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.57 Онкология осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

### **8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.**

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой «Инструкция по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России».

### **8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений)**

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой «Инструкция по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России».

### **8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости.**

#### **Пример тестовых заданий**

1. У больного при операции обнаружили опухоль желудка с прорастанием слизистой, подслизистой и серозной оболочек. Обнаружены метастазы в перигастральные лимфоузлы, отдаленные метастазы отсутствуют. Определена 3 стадия (T3, N1, M0) развития опухоли. Какой этап развития патогенеза опухоли имеется в данном случае?

- A. \*Опухолевой прогрессии
- B. Промоции
- C. Превращения протоонкогена в онкоген
- D. Образования онкобелков
- E. Трансформации

2. У больной 56-ти лет при исследовании периферической крови выявлено: Эр. –  $3,6 \cdot 10^{12}/л$ ; Нв -95 г/л; Ц.П. -0,8; ретикулоц. – 1,5%; тромбоцитов  $-350 \cdot 10^9/л$ ; анизо- и пойкилоцитоз; СОЭ -22 мм/час; лейкоц.  $-31 \cdot 10^9/л$ . Лейкоцитарная формула: Б -3, Э -14, Мбл. -5, Промц. -4, Мц-5, Юн-8, Пя-16, Ся-41, Л- 4, М. -0. Назовите наиболее вероятное гематологическое заключение:



- A. Острый миелоидный лейкоз
- B. Лейкемоидная реакция
- C. Недифференцируемый лейкоз
- D. \*Хронический миелоидный лейкоз
- E. Хронический моноцитарный лейкоз

3. При микроскопии брыжейки лягушки в месте воспаления обнаружено нарушение тонуса сосудов, их проницаемости, изменение скорости и характера кровотока. Какие изменения были исследованы?

- A. Тканевая гиперплетия
- B. Пролиферация
- C. Альтерация
- D. \*Сосудистая реакция
- E. Экссудация

### Образцы ситуационных заданий

1. Пациента 52-х лет поступила в гинекологическое отделение в связи с жалобами на слабость, резкое похудение, тянущую боль внизу живота. Ей проведена биопсия шейки матки. При гистологическом исследовании биоптата обнаружена картина плоскоклеточного неороговевающего рака. Одновременно при обследовании определяется увеличение и уплотнение подвздошных лимфатических узлов.

1. Учитывая жалобы и данные исследований пациентки, развитие каких патологических процессов Вы предполагаете у неё?
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести для однозначного заключения об изменениях в подвздошных лимфатических узлах?
3. Можно ли утверждать, что у больной в подвздошных лимфатических узлах: метастаз рака шейки матки, еще одна опухоль? Обоснуйте Ваш ответ.
4. Какие механизмы противоопухолевой защиты организма неэффективны у пациентка и почему?

### Эталон ответа:

1. У пациентки новообразование (плоскоклеточный рак) шейки матки. Возможно метастазирование его в регионарные подвздошные лимфоузлы.
2. Для однозначного заключения необходимо провести биопсию подвздошных лимфоузлов.
3. В случае обнаружения в биоптате лимфоузлов раковых клеток, сходных по структуре с плоскоклеточным раком шейки матки, можно утверждать, что у больной в них метастаз. Если новообразование в лимфоузлах другой гистологической структуры, это еще одна опухоль.
4. У пациентки неэффективны антиканцерогенные (в период воздействия канцерогена на клетку), антимутационные (в период экспрессии онкогена) и антибластомные (в период образования бластомных клеток) механизмы противоопухолевой защиты организма.

2 Пациент 50-ти лет обратился к врачу с жалобами на прогрессирующую слабость, головокружение, постоянный сухой кашель (который появился 3 мес. тому назад) с небольшим количеством мокроты. Мужчина заядлый курильщик: в день он выкуривает по две пачки сигарет. В течение последних 6 мес. перенес несколько инфекционных заболеваний. При обследовании обнаружено увеличение подключичных лимфатических узлов слева. При бронхоскопии – опухоль бронха. Гистологическое исследование ткани опухоли выявило наличие опухолевых клеток. При биопсии ткани лимфоузлов обнаружены раковые клетки, по структуре напоминающие клетки опухоли легкого.

1. Какое утверждение является правильным: в подключичных лимфоузлах у больного развилась первичная опухоль или это метастаз? Обоснуйте Ваш ответ и объясните возможный механизм развивающегося феномена.
2. Какой фактор служит наиболее вероятной причиной развивающейся опухоли у пациента?
3. Какие механизмы антибластомной резистентности у больного неэффективны, что стало фактором риска метастазирования и почему?

**Эталон ответа:**

1. В подключичных лимфоузлах у больного метастаз, т.к. при исследовании биоптата ткани лимфоузлов обнаружены раковые клетки, по структуре напоминающие клетки опухоли легкого.
2. Наиболее вероятная причина опухоли у пациента – канцерогены, выделяющиеся при горении табака.
3. У больного неэффективны антицеллюлярные механизмы антибластомной резистентности как общее проявление иммунодефицитного состояния. Об этом свидетельствует факт частых инфекционных заболеваний у него.

**9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

**9.1 Тематический план практических и семинарских занятий**

| № п/п | Наименование разделов и дисциплин   | Трудоёмкость (акад. час) |                      |
|-------|---|--------------------------|----------------------|
|       |   | семинары                 | практические занятия |
| 1     | Неспецифические и специфические механизмы реактивности. Иммунопатология. Характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Виды аллергических реакций. Воспаление<br>Патогенез течения воспалительных процессов в зависимости от реактивности организма, обоснование противовоспалительной терапии. | 3                        | 3                    |
| 2     | Экстремальные состояния. Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли. Этиология и патогенез опухолей. Предраковые состояния. Механизмы метастазирования. Механизмы антибластомной резистентности организма. Опухолевая кахексия. Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста.      | 0                        | 6                    |
| 3     | Нарушения системы эритроцитов. Анемии. Виды, гематологическая характеристика.<br>Нарушения системы лейкоцитов. Лейкоцитозы, лейкопении.<br>Лейкemoидные реакции. Отличия от лейкозов.<br>Лейкозы.   | 3                        | 3                    |
| 4     | Патофизиология системы внешнего дыхания. Характеристика понятия “дыхательная недостаточность” (ДН); ее виды по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу.   | 0                        | 6                    |
|       | <b>Всего</b>  | <b>6</b>                 | <b>18</b>            |

### 9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | Наименование темы дисциплины  | Вид самостоятельной работы | Трудоёмкость (акад. час) |
|-------|---|----------------------------|--------------------------|
| 1     | Неспецифические и специфические механизмы реактивности. Иммунопатология. Характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Виды аллергических реакций. Воспаление<br>Патогенез течения воспалительных процессов в зависимости от реактивности организма, обоснование противовоспалительной терапии. | Подготовка к ПЗ            | 3                        |
| 2     | Экстремальные состояния. Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли. Этиология и патогенез опухолей. Предраковые состояния. Механизмы метастазирования. Механизмы антибластомной резистентности организма. Опухолевая кахексия. Патофизиологические основы профилактики и терапии опухолевого роста.      | Подготовка к ПЗ            | 3                        |
| 3     | Нарушения системы эритроцитов. Анемии. Виды, гематологическая характеристика.<br>Нарушения системы лейкоцитов. Лейкоцитозы, лейкопении. Лейкemoидные реакции. Отличия от лейкозов. Лейкозы.   | Подготовка к ПЗ            | 3                        |
| 4     | Патофизиология системы внешнего дыхания.<br>Характеристика понятия “дыхательная недостаточность” (ДН); ее виды по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу.  | Подготовка к ПЗ            | 3                        |
|       | <b>Всего</b>  |                            | <b>12</b>                |

### 9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

Методические указания по дисциплине «Патологическая физиология» для обучения ординаторов по специальности 31.08.57 Онкология утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

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

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература

1. Литвицкий, П. Ф. Патологическая физиология : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. : ил. - Текст : непосредственный.
2. Патологическая физиология : учебник : в 2 т. Т. 1 / редакторы : В. В. Новицкий, О. И. Уразова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 896 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5721-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html> (дата обращения: 22.06.2023). - Режим доступа : по подписке.
3. Патологическая физиология : учебник : в 2 т. Т. 2 / редакторы: В. В. Новицкий, О. И. Уразова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 592 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-5722-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html> (дата обращения: 22.06.2023). - Режим доступа : по подписке.

### Дополнительная литература

1. Патологическая физиология. Клиническая патологическая физиология : руководство к практическим занятиям / редакторы О. И. Уразова, В. В. Новицкий. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5079-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html> (дата обращения: 22.06.2023). - Режим доступа : по подписке.
2. Частная патологическая физиология : учебное пособие / В. А. Фролов [и др.]. - Москва : Практическая медицина, 2017. - 264 с. - Текст : непосредственный.
3. Патологическая физиология органов и систем организма : учебное пособие для студентов высших медицинских заведений IV уровня аккредитации / редакторы : С. В. Зяблицева, С. В. Зяблицев, В. Н. Ельский [и др.] ; ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2014. - 210 с. - Текст : непосредственный.
4. Сборник заданий по клинической патологической физиологии : учебное пособие / Ю. Я. Крюк [и др.] ; ГОУ ВПО ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Электрон. дан. (264 КБ). - Донецк, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-R) : цв. 12 см. - Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz + ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP + ; Интернет-браузер ; Microsoft Office, Flash Player, Adobe Reader. - Текст : электронный.

### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

### Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);

5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
11. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
12. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
13. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

#### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: - компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.