

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Багрий Андрей Эдуардович
Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения
Дата подписания: 23.12.2024 14:43:03

Уникальный программный код:
2b055d886c0fdf89a246a08971193a40b1925c

**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.мед.н.
профессор А.Э.Багрий

27.06.2024



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


Донецк 2024

Разработчики программы

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

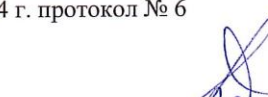
Зав. кафедрой, канд. мед. наук, доцент


(подпись)

Л.П. Линчевская

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

Председатель методической комиссии ФНМФО, д-р мед.наук., профессор


(подпись)

А.Э. Багрий

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

Председатель Совета ФНМФО


(подпись)

Я.С. Валигун

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 подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 31.08.58 «Оториноларингология» (квалификация: врач-оториноларинголог).

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: повышение эффективности профессиональной деятельности врача-оториноларинголога 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-оториноларинголога на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;
- выполнение врачом-оториноларингологом патофизиологического анализа клинко-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 31.08.58 «Оториноларингология», реализуется на первом году программы ординатуры.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
Общий объем дисциплины	36/1,0 з.е.
Аудиторная работа	24
Лекций	
Семинарских занятий	6
Практических занятий	18
Самостоятельная работа обучающихся	12
Формы промежуточной аттестации, в том числе	
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. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
А. Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации	ПК-1. Проводить обследование детей с целью установления диагноза	ПК-1.1. Знает этиологию, основные этапы патогенеза, клиническую картину, дифференциальную диагностику, принципы терапии и профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний в детском возрасте.

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 электрофизиологических, 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;

-применять полученные знания в последующей лечебно-профилактической деятельности;

-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:

- навыками системного подхода к анализу медицинской информации;
- принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;
- навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;
- основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий
- навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА-ОТОРИНОЛАРИНГОЛОГА

- Решение ситуационных задач с определением стадии развития, вариантов исхода, звеньев патогенеза, медиаторов и механизмов их действия, клинических проявлений типовых патологических процессов (местные нарушения кровообращения, воспаление, лихорадка, гипоксия, экстремальные состояния, опухоли).
- Решение ситуационных задач с определением вида нарушений обмена веществ, их причин и механизмов развития, клинических проявлений, возможных последствий.
- 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.
- Анализ изменения характера дыхания при патологии системы внешнего дыхания (респираторный дистресс-синдром, пневмонии, бронхиальная астма и т.д.)
- Объяснение биологической роли стресса, его причин и механизмов развития.

6. Рабочая программа учебной дисциплины

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

Индекс раздела/ № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	Формируемые компетенции				Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости
			лекции	семинар	практические	самостоятельная			
Б1.Б4.2	Патологическая физиология	36		6	18	12			
1	Особенность нарушения иммунологической реактивности детского возраста. Характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Этиология и патогенез аллергических заболеваний. Принципы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний детского возраста. Воспаление. Системные реакции при воспалении. Патогенез течения воспалительных процессов в зависимости от реактивности организма. Возрастные особенности воспалительных реакций.	9		3	3	3	УК-1, ОПК-4, ПК-1	ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
2	Нарушения процессов терморегуляции. Лихорадка: понятие, причины, стадии, нарушение терморегуляции в различных стадиях лихорадки. Особенности терморегуляции и лихорадочной реакции детского возраста. Гипертермия как компонент различных форм патологии. Гипоксия. Роль гипоксии	9		0	6	3	УК-1, ОПК-4, ПК-1	ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС

	в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Типы гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии, их механизмы.								
3	Нарушения системы лейкоцитов. Лейкоцитозы, лейкопении: виды. Изменения в лейкоцитарной формуле. Роль в патологических процессах. Агранулоцитоз. Лейкемоидные реакции.	9		3	3	3	УК-1, ОПК-4, ПК-1	ПЗ, СР	Т,ПР,ЗС
4	Понятие сердечной недостаточности. Миокардиальная сердечная недостаточность, её этиология и патогенез. Перегрузочная форма сердечной недостаточности (объемом и сопротивлением), их этиология и патогенез. Особенность сердечной недостаточности в детском возрасте. Характеристика понятия дыхательная недостаточность, её виды по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Обструктивный и реструктивный синдром. Респираторный дистресс-синдром.	9		0	6	3	УК-1, ОПК-4, ПК-1	СЗ, СР	Т,ПР,ЗС
	Промежуточная аттестация								Зачет
	Общий объем подготовки	36		6	18	12			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

СЗ	семинарское занятие
СР	самостоятельная работа обучающихся
Т	тестирование
ПР.	оценка освоения практических навыков (умений)
СЗ	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 31.08.58 «Оториноларингология» 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 «Инструкцией 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 «Инструкцией 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. Ребенок 10-ти лет перенес несколько атак ревматизма. При его клиническом обследовании было установлено, что имели место воспалительные явления в суставах и обнаружился признак недостаточности митрального клапана. Какое из патологических явлений у данного больного можно отнести к понятию «болезнь»?

- A. Артрит
- B. Порок митрального клапана
- C. *Ревматизм
- D. Воспаление суставов
- E. Недостаточность митрального клапана

2. У ребенка 5-ти лет возникло острое респираторное заболевание, которое сопровождалось кашлем, выделением значительного количества слизи из носа. Какой тип воспаления у больного ребенка?

- A. *Катаральное
- B. Фибринозное

- C. Геморрагическое
- D. Гнойное
- E. Гнилостное

3. У девочки 13-ти лет при профилактическом осмотре выявлена бледность кожных покровов, жалобы на повышенную утомляемость. Объективно: одышка при незначительной физической нагрузке, тахикардия. В анализе крови: гипохромная анемия. Какой тип гипоксии развился у пациентки?

- A. Циркуляторная
- B. *Гемическая
- C. Гипоксическая
- D. Тканевая
- E. Субстратная

Образцы ситуационных заданий

1. Ребенку 6-ти лет, страдающему тяжелым иммунодефицитом, провели аллогенную трансплантацию костного мозга. Донором аллогенного трансплантата стал отец, который был полностью совместим с сыном по антигенам крови системы HLA. На восстановление иммунной системы после трансплантации обычно уходит около года. Спустя примерно 2 месяца после успешной трансплантации у ребёнка появились покраснение кожи и зуд, сыпь, понос, печеночно-клеточная желтуха (повышение в крови общего билирубина, появление печеночных ферментов) с признаками нарушения функций печени.

- 1.Какая форма нарушения иммунологической реактивности развилась у ребенка спустя 2 месяца после трансплантации костного мозга. Ответ обоснуйте и объясните патогенез посттрансплантационных осложнений.
2. Каким образом можно предотвратить или уменьшить выраженность таких осложнений?
3. При каких условиях (без использования иммунодепрессантов) трансплантация тканей может быть успешной?
4. Какие ткани и органы относятся к «забарьерным»?

Эталон ответа:

1. У ребенка развился один из вариантов реакции «трансплантат против хозяина». Понятие «трансплантат» относится к пересаженным кроветворным клеткам, а под «хозяином» подразумевается организм пациента – реципиента. Таким образом, реакция «трансплантат против хозяина» представляет собой форму иммуногенной реактивности характеризующуюся тем, что трансплантированные клетки иммунной системы донора начинают атаковать органы реципиента. Эта форма патологии, наряду с основным заболеванием, является главной угрозой успешной пересадки костного мозга.
2. Для предотвращения реакции «трансплантат против хозяина» используются иммуносупрессивные препараты (в т.ч. кортикостероиды) и, иногда, антибиотики.
3. Трансплантация на фоне лечебной толерантности; трансплантация в забарьерные ткани и органы.
4. Головной мозг, ткани глаза, щитовидная железа, яички.

2.

НЬ	120 г/л
Эритроциты	3,8 x 10¹²/л
Цветовой показатель	? (рассчитать)
Ретикулоциты	1,1%

Тромбоциты	190 x 10⁹/л
Лейкоциты	17,0 x 10⁹/л
Нейтрофилы	
Миелоциты	0%
Метамиелоциты	4,5%
Палочкоядерные	16%
Сегментоядерны	59,5%
Лимфоциты	16%
Моноциты	4%

Дайте заключение представленной гемограммы.

Эталон ответа:

- 1) лейкоцитоз;
- 2) относительная и абсолютная нейтрофилия; относительная лим-фопения при нормальном абсолютном содержании лимфоцитов;
- 3) регенераторный ядерный сдвиг нейтрофилов влево (до мета- миелоцитов включительно); индекс ядерного сдвига 0,34;
- 4) нейтрофильный лейкоцитоз;
- 5) регенераторный ядерный сдвиг нейтрофилов влево свидетельствует об истинном (пролиферативном) механизме развития лейкоцитоза.

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	Особенность нарушения иммунологической реактивности детского возраста. Характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Этиология и патогенез аллергических заболеваний. Принципы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний детского возраста. Воспаление. Системные реакции при воспалении. Патогенез течения воспалительных процессов в зависимости от реактивности организма. Возрастные особенности воспалительных реакций.	3	3
2	Нарушения процессов терморегуляции. Лихорадка: понятие, причины, стадии, нарушение терморегуляции в различных стадиях лихорадки. Особенности терморегуляции и лихорадочной реакции детского возраста. Гипертермия как компонент различных форм патологии. Гипоксия. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Типы гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии, их механизмы.	0	6

3	Нарушения системы лейкоцитов. Лейкоцитозы, лейкопении: виды. Изменения в лейкоцитарной формуле. Роль в патологических процессах. Агранулоцитоз. Лейкемоидные реакции.	3	3
4	Понятие сердечной недостаточности. Миокардиальная сердечная недостаточность, её этиология и патогенез. Перегрузочная форма сердечной недостаточности (объемом и сопротивлением), их этиология и патогенез. Особенность сердечной недостаточности в детском возрасте. Характеристика понятия дыхательная недостаточность, её виды по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Обструктивный и реструктивный синдром. Респираторный дистресс-синдром.	0	6
	Всего	6	18

9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	Особенность нарушения иммунологической реактивности детского возраста. Характеристика понятия и общая характеристика аллергии. Этиология и патогенез аллергических заболеваний. Принципы диагностики, профилактики и лечения аллергических заболеваний детского возраста. Воспаление. Системные реакции при воспалении. Патогенез течения воспалительных процессов в зависимости от реактивности организма. Возрастные особенности воспалительных реакций.	Подготовка к ПЗ	3
2	Нарушения процессов терморегуляции. Лихорадка: понятие, причины, стадии, нарушение терморегуляции в различных стадиях лихорадки. Особенности терморегуляции и лихорадочной реакции детского возраста. Гипертермия как компонент различных форм патологии. Гипоксия. Роль гипоксии в патогенезе различных патологических процессов и заболеваний. Типы гипоксии. Экстренные и долговременные адаптивные реакции при гипоксии, их механизмы.	Подготовка к ПЗ	3
3	Нарушения системы лейкоцитов.	Подготовка к ПЗ	3

	Лейкоцитозы, лейкопении: виды. Изменения в лейкоцитарной формуле. Роль в патологических процессах. Агранулоцитоз. Лейкемоидные реакции.		
4	Понятие сердечной недостаточности. Миокардиальная сердечная недостаточность, её этиология и патогенез. Перегрузочная форма сердечной недостаточности (объемом и сопротивлением), их этиология и патогенез. Особенность сердечной недостаточности в детском возрасте. Характеристика понятия дыхательная недостаточность, её виды по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Обструктивный и реструктивный синдром. Респираторный дистресс-синдром.	Подготовка к ПЗ	3
	Всего		12

9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

Методические указания по дисциплине «Патологическая физиология» для обучения ординаторов по специальности 31.08.58 «Оториноларингология» утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. : ил. - Текст : непосредственный.
2. Патофизиология : 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. Патофизиология : 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. Патофизиология. Клиническая патофизиология : 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 патофизиология : учебное пособие / В. А. Фролов [и др.]. - Москва : Практическая

медицина, 2017. - 264 с. - Текст : непосредственный.

3. Патофизиология 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 патофизиологии : 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 (ИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.