федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра патологической физиологии имени профессора В.В.Иванова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Патология"

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 2 года

2022 год

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 694F10C94E7701E0340787679E834CAC
Владелец: Соловьева Ирина Анатольевна
Действителен: с 29.08.2022 до 22.11.2023

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе
и молодежной политике
д.м.н., доцент
И.А. Соловьева _____

29 июня 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины «Патология»

для специальности 31.08.30 Генетика

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 2 года

квалификация: врач-генетик

Институт последипломного образования

Кафедра патологической физиологии имени профессора В.В.Иванова

Курс - I

Семестр - I, II

Лекции - 3 час.

Практические занятия - 24 час.

Самостоятельная работа - 9 час.

Зачет - II семестр

Всего часов - 36

Трудоемкость дисциплины - 1 ЗЕ

2022 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. Приказа Минобрнауки России от 25 августа 2014 № 1072 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 31.08.30 Генетика (Очное, Ординатура, 2,00) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

2. Стандарта организации «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре СТО 7.5.09-16»

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 10 от 9 июня 2022 г.)

Заведующий кафедрой патологической физиологии имени профессора В.В.Иванова д.м.н., профессор Рукша Т.Г.

Согласовано:

директор института последипломного образования к.м.н., доцент Юрьева Е.А.

23 июня 2022 г.

Председатель методической комиссии ИПО к.м.н. Кустова Т.В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 11 от 29 июня 2022 г.)

Председатель ЦКМС д.м.н., доцент Соловьева И.А.

Авторы:

- д.м.н. Зайцева О.И.

- д.б.н., доцент Фефелова Ю.А.

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.30 Генетика, ГОТОВ решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности, должен ОБЛАДАТЬ универсальными (УК), профессиональными компетенциями (ПК), знаниями, умениями и владеть навыками врача-специалиста, имеющего квалификацию врач-генетик

Общие сведения о компетенции УК-1	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	УК-1
Содержание компетенции	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Знать	
1	законы логического и аргументированного анализа, правила ведения дискуссии и полемики
Уметь	
1	проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения и профилактики
Владеть	
1	владеть системным подходом к анализу медицинской информации, владеть практическими навыками, прописанными для каждой темы курса
Оценочные средства	
1	Оценка практических навыков
2	Ситуационные задачи
3	Тесты

Общие сведения о компетенции УК-2	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	УК-2
Содержание компетенции	Готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Знать	

1	теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении
	Уметь
1	интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем (нервной системы)
2	оценивать результаты электрокардиографии, электроэнцефалографии, эхо-энцефалографии, спирографии, термометрии, гематологических показателей
	Владеть
1	владеть навыками публичной речи, ведения дискуссии, изложения самостоятельной точки зрения
	Оценочные средства
1	Оценка практических навыков
2	Ситуационные задачи
3	Тесты

**Общие сведения о компетенции УК-3 **	
Вид деятельности	-
Профессиональная задача	-
Код компетенции	УК-3
Содержание компетенции	Готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения
	Знать
1	теоретические и практические основы курса
	Уметь
1	анализировать научно-медицинскую информацию, использовать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
2	анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине
	Владеть
1	владеть анализом теоретических и экспериментальных результатов исследований

2	владеть навыками статистического анализа
	Оценочные средства
1	Оценка практических навыков
2	Ситуационные задачи
3	Тесты

**Общие сведения о компетенции ПК-1 **	
Вид деятельности	профилактическая деятельность
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ПК-1
Содержание компетенции	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
	Знать
1	структурные и функциональные основы генетических болезней и патологических процессов , причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем при специфическом и неспецифическом инфекционном процессе
	Уметь
1	выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики или устранения
	Владеть
1	владеть анализом медицинской информации
	Оценочные средства
1	Оценка практических навыков
2	Ситуационные задачи
3	Тесты

**Общие сведения о компетенции ПК-5 **	
Вид деятельности	диагностическая деятельность
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ПК-5

Содержание компетенции	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Знать
1	основные понятия общей нозологии, понятия этиологии, патогенеза, принципы классификации болезней
2	патогенез и патоморфологию основных заболеваний нервной системы
	Уметь
1	обобщать полученные знания, определять последовательность звеньев патогенеза основных нозологических форм
2	выявлять меланоцитарные новообразования кожи подозрительные в отношении меланомы
	Владеть
1	владеть анализом современных лабораторно-инструментальных исследований
2	владеть техникой анализа лабораторных методов диагностики раневого и инфекционного процессов
3	владеть техникой оценки болевого синдрома у различных категорий пациентов при помощи шкал оценки боли
	Оценочные средства
1	Оценка практических навыков
2	Ситуационные задачи
3	Тесты

**Общие сведения о компетенции ПК-6 **	
Вид деятельности	лечебная деятельность
Профессиональная задача	-
Код компетенции	ПК-6
Содержание компетенции	Готовность к ведению и лечению пациентов с наследственными заболеваниями
	Знать
1	законы развития, течения патологических процессов, реакций, состояний по органам, системам и организма в целом
2	основы медико-биологических и клинических дисциплин
3	методы и средства патогенетической терапии
	Уметь
1	обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных генетических заболеваний
	Владеть
1	владеть анализом медицинской информации
2	владеть принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений

	Оценочные средства
1	Оценка практических навыков
2	Ситуационные задачи
3	Тесты

5.1.1. Тематический план лекций

1 курс

№ лекции п/п	Индекс темы/элемента/подэлемента	Тема	Количество часов
1	ОД.О.02.2.1.1 Патофизиология раневого и инфекционного процессов Часы: 2.00	**Патогенез раневого и инфекционного процессов, механизмы защиты организма** УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-6,	2
2	ОД.О.02.2.2.2 Молекулярные механизмы меланомы, как обоснование персонифицированной терапии Часы: 1.00	**Этиология меланомы и основные звенья канцерогенеза** УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-5,	1
		Всего часов	**3**

5.1.2 Тематический план практических занятий

1 курс

№ занятия п/п	Индекс темы/элемента/подэлемента	Тема	Количество часов
1	ОД.О.02.2.1.1 Патофизиология раневого и инфекционного процессов Часы: 6.00	**Динамика раневого процесса (фазы развития); патогенез раневого процесса, его ранние и поздние осложнения; этиология и патогенез инфекционного процесса; периоды течения инфекции; механизмы защиты организма** УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-6,	6
2	ОД.О.02.2.2.2 Молекулярные механизмы меланомы, как обоснование персонифицированной терапии Часы: 6.00	**Этиология меланомы и основные звенья канцерогенеза; клинические варианты, диагностика и принципы терапии, персонифицированный подход в лечении меланомы** УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-6,	6
3	ОД.О.02.2.3.3 Патогенез ферментопатий при патологии пищеварения Часы: 6.00	**Молекулярные механизмы развития патологических процессов при ферментопатиях пищеварительного тракта** УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-6,	6
4	ОД.О.02.2.4.4 Патофизиология боли Часы: 6.00	**Этиопатогенез болевого синдрома** УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-6,	6
		Всего часов	**24**

5.1.3 Тематический план самостоятельной работы обучающихся

1 курс

№ занятия п/п	Индекс темы/элемента/подэлемента	Тема	Вид самостоятельной работы	Количество часов
1	ОД.О.02.2.1.1 Патофизиология раневого и инфекционного процессов Часы: 3.00	**Динамика раневого процесса (фазы развития); патогенез раневого процесса, его ранние и поздние осложнения; этиология и патогенез инфекционного процесса; периоды течения инфекции; механизмы защиты организма** УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-6,	Подготовка к занятиям Часы: 1.00 Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях к участию в тематических дискуссиях и деловых играх Часы: 1.00 Работа с тестами и вопросами для самопроверки Часы: 1.00	3
2	ОД.О.02.2.2.2 Молекулярные механизмы меланомы, как обоснование персонифицированной терапии Часы: 2.00	**Этиология меланомы и основные звенья канцерогенеза; клинические варианты, диагностика и принципы терапии, персонифицированный подход в лечении меланомы** УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-6,	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях к участию в тематических дискуссиях и деловых играх Часы: 1.00 Работа с тестами и вопросами для самопроверки Часы: 1.00	2
3	ОД.О.02.2.3.3 Патогенез ферментопатий при патологии пищеварения Часы: 2.00	**Молекулярные механизмы развития патологических процессов при ферментопатиях пищеварительного тракта** УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-6,	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях к участию в тематических дискуссиях и деловых играх Часы: 1.00 Работа с тестами и вопросами для самопроверки Часы: 1.00	2

4	ОД.О.02.2.4.4 Патофизиология боли Часы: 2.00	**Этиопатогенез болевого синдрома** УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-5, ПК-6,	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях к участию в тематических дискуссиях и деловых играх Часы: 2.00	2
		Всего часов		**9**

5.1.4. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения рабочей программы «Патология»:

1. Тестирование;

2. Ситуационные задачи;

3. Практические навыки.

5.1.5. Примеры контрольно-оценочных материалов

Оценка практических навыков

1. Что такое воспаление?

1) Воспаление — типовой патологический процесс, возникающий в ответ на действие повреждающего фактора. Воспаление характеризуется следующими последовательно протекающими стадиями: альтерация, расстройства микроциркуляции, экссудация, эмиграция, фагоцитоз, пролиферация.

ПК-6 , УК-1 , УК-2

2. Что такое медиаторы воспаления?

1) Медиаторы воспаления - биологически активные вещества, ответственные за возникновение или поддержание воспалительных явлений.

ПК-1 , УК-1 , УК-2

3. Какие основные группы медиаторов воспаления вы знаете?

1) Биогенные амины,Системы кининов и фибринолиза,Система комплемента, Эйкозаноиды и другие продукты липидного метаболизма,Белки острой фазы,Провоспалительные цитокины, Хемокины.

ПК-6 , УК-1 , УК-3

4. Выявлять взаимосвязи патогенеза заболевания и его клинических проявлений.

1) клинический разбор тематического больного

2) Анализ данных истории болезни

3) выделение ведущих патофизиологических синдромов

ПК-5 , УК-1 , УК-2

5. Грамотно использовать и интерпретировать данные методов функциональной диагностики для объяснения происхождения и механизма симптомов заболевания, выбора патогенетического лечения.

1) клинический разбор тематического больного с выделением ведущих патофизиологических синдромов

2) анализ истории болезни с интерпретацией данных функциональной диагностики, обосновывающих выделенные патофизиологические синдромы

3) обоснование назначения патогенетической терапии

ПК-5 , УК-1 , УК-2

6. На основании знания этиологии и патогенеза заболеваний выбрать оптимальные методы патогенетической терапии и обосновать их.

1) клинический разбор тематического больного

2) анализ данных параклинических исследований по истории болезни

3) выбор и обоснование адекватной патогенетической терапии

ПК-1 , ПК-5 , УК-2

Ситуационные задачи

7. **Ситуационная задача №7:** Больной С., 18 лет доставлен в приемный покой бригадой скорой медицинской помощи выраженными болями в правой половине грудной клетки на высоте вдоха, ознобом, интенсивным кашлем с выделением слизистой мокроты. Со слов больного ухудшение состояния наблюдается в течение двух недель. Объективно: состояние средней степени тяжести. Температура тела – 38,30С, в анализах крови: L 19*109/л, сдвиг лекоцитарной формулы влево, С-реактивный белок в плазме крови (+++), СОЭ – 32 мм/час.

1) Какому патологическому процессу присущи выявленные изменения?

2) Какие симптомы общих реакций организма на воспаление Вы выявили при анализе истории болезни?

3) Что понимается под термином «ССВО»?

4) Охарактеризуйте зону первичной альтерации.

5) Механизм повышения онкотического давления в очаге воспаления.

Ответ 1: Острое воспаление.

Ответ 2: Общие признаки воспаления: лихорадка, увеличение СОЭ, диспротеинемия, изменения в системе гемостаза, расстройства жизнедеятельности органов, их систем и организма в целом.

Ответ 3: ССВО - типовой, мультисиндромный, фазовоспецифичный патологический процесс, развивающийся при системном повреждении и характеризующийся тотальной воспалительной реактивностью эндотелиоцитов, плазменных и клеточных факторов крови, соединительной ткани, а на заключительных этапах и микроциркуляторными расстройствами в жизненно важных органах и тканях.

Ответ 4: Причиной первичной альтерации является флогогенный фактор, действующий в месте прямого контакта с тканью (зона – эпицентр очага воспаления). В результате реализуются следующие механизмы: повреждение мембранных структур, внутриклеточных ферментов, межклеточного вещества; расстройство энергообеспечения в поврежденной ткани; нарушение трансмембранного переноса ионов, содержания жидкости внутри и за пределами клетки и в зоне альтерации в целом. Итогом являются проявления: расстройства функции поврежденных участков ткани (вне зоны некроза); некробиоз и некроз; физико-химические изменения; различные формы дистрофии.

Ответ 5: Гиперонкия в очаге воспаления обусловлена активацией ферментативного и неферментативного гидролиза пептидов, увеличением их концентрации в очаге воспаления из-за повышения проницаемости микрососудов, повышением гидрофильности белковых мицелл и других коллоидов в результате изменения их конформации при взаимодействии с ионами.

ПК-1 , ПК-5 , ПК-6 , УК-1 , УК-2 , УК-3

8. **Ситуационная задача №8:** Больной 54 лет находится в ПИТ после протезирования аортального клапана, в связи с перенесенным бактериальным эндокардитом. На 2-е сутки после операции отмечается повышение температуры тела до 39 – 40,20С, снижение артериального

давления до 80/35 мм рт.ст., развитие тахикардии до 145 в минуту, повышение центрального венозного давления до 250 мм вод. ст. В анализе крови: показатели прокальцитонинового теста, отражающего интенсивность воспаления в организме, достигли максимальных значений.

1) Для какого воспаления, острого или хронического, более типична указанная ситуация?

2) Каким синдромом сопровождается течение послеоперационного периода?

3) Назовите критерии диагностики данного синдрома.

4) В случае прогрессирования, чем данное заболевание может сопровождаться?

5) Целесообразно ли проведение бактериологического посева отделяемого из раны и если да, то для чего это необходимо?

Ответ 1: Данная ситуация характерна для острого воспалительного процесса.

Ответ 2: Сепсис.

Ответ 3: Два и более признака, характерных для ССВО и наличие очага инфекции.

Ответ 4: Данное заболевание в случае прогрессирования будет сопровождаться развитием СПОН и септического шока.

Ответ 5: Да, с целью подбора рациональной антибактериальной терапии.

ПК-1 , ПК-5 , ПК-6 , УК-1 , УК-2 , УК-3

9. **Ситуационная задача №9:** Больной 32 лет доставлен в приемный покой бригадой скорой медицинской помощи с термическими ожогами II – IIIА-Б степени 40%, полученными на производстве 2 дня назад. Объективно: состояние оценивается как очень тяжелое. Пациент в сознании, вялый, адинамичный, отмечаются проявления энцефалопатии, температура тела 35,20С, кожные покровы бледные, прохладные, влажные. Дыхание поверхностное, ЧДД 28/мин, ослаблено в нижних отделах с обеих сторон. АД 85/40 мм.рт.ст., ЧСС 128 в минуту. В анализе крови отмечается лейкоцитоз до 24*109/л, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, а также анемия и тромбоцитопения, уровень С-реактивного белка резко повышен.

1) На основании перечисленных признаков, присоединение какого патологического процесса следует предполагать?

2) В силу каких причин произошло осложнение течения ожоговой болезни и утяжеление состояния пациента?

3) Какие изменения произошли в системе иммунитета и каковы возможные последствия данных изменений?

4) Что лежит в основе изменений со стороны системы иммунитета в данном случае?

5) Дайте определение СПОН

Ответ 1: У больного - ожоговая болезнь, стадия – ожоговый шок. Стадия шока – декомпенсация.

Ответ 2: Низкая температура тела, падение АД, энцефалопатия, анемия, тромбоцитопения, тахипноэ, тахикардия, лейкоцитоз.

Ответ 3: Формирование вторичного иммунодефицита и, как следствие, прогрессирование заболевания.

Ответ 4: Преобладание иммуносупрессии, в дальнейшем – развитие аутоиммунной агрессии.

Ответ 5: Наличие изменений функций внутренних органов у тяжелобольных, при которых гомеостаз в организме не может поддерживаться без внешнего вмешательства.

ПК-1 , ПК-5 , ПК-6 , УК-1 , УК-2 , УК-3

Тесты

10. **К ТИПИЧНЫМ ПАТОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССАМ ОТНОСЯТСЯ**

1) воспаление, ожог, кашель

2) аллергия, воспаление, гипоксия

3) рвота, уремия, кровотечение

4) диарея, рвота, лихорадка

5) ишемия, боль, одышка

Правильный ответ: 2

ПК-1 , ПК-5 , УК-1 , УК-2 , УК-3

11. **ОСНОВНАЯ ЧЕРТА БОЛЕЗНИ**

1)) вызывает нарушение приспособляемости организма к внешней среде

2) состояние, основным признаком которого является боль

3) возникновение болезни обусловлено только внешними факторами

4) возникновение болезни обусловлено разрушением структур организма

5) повышает социальную ценность больного

Правильный ответ: 2

ПК-5 , ПК-6 , УК-1 , УК-2

12. **ВОСПАЛЕНИЕ РАССМАТРИВАЕТСЯ КАК АДАПТИВНАЯ РЕАКЦИЯ ОРГАНИЗМА, ПОТОМУ ЧТО**

1) отграничивает место повреждения, препятствуя распространению флогогенного фактора и продуктов альтерации в организме

2) инактивирует флогогенный агент и продукты альтерации тканей

3) способствует восстановлению или замещению повреждённых тканевых структур

4) мобилизует специфические я неспецифические факторы защиты организма

5) верно все перечисленное

Правильный ответ: 5

ПК-5 , УК-1 , УК-2

5.1.6. Перечень основной литературы к рабочей программе

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	**2**	**3**
1	Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460719.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

5.1.7. Перечень дополнительной литературы к рабочей программе

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Вид носителя (электронный/бумажный)
1	2	3
1	Литвицкий, П. Ф. Clinical pathophysiology: concise lectures, tests, cases = Клиническая патофизиология : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования / П. Ф. Литвицкий, С. В. Пирожков, Е. Б. Тезиков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461006.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
2	Клиническая патология : руководство для врачей / ред. В. С. Пауков. - Москва : Литтерра, 2018. - 768 с. - Текст : электронный. - URL: http://www.studmedlib.ru/ru/book/04-COS-0324v1.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
3	Клиническая патофизиология : учеб.-метод. пособие / сост. Т. Г. Рукша, О. И. Зайцева, Т. В. Поливанова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - 91 с. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/86977.pdf	ЭБС КрасГМУ
4	Патология : учебное пособие / сост. Т. Г. Рукша, Е. Ю. Сергеева, А. С. Аверчук, Ю. А. Фефелова ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2018. - 102 с. - Текст : электронный. - URL: https://krasgmu.ru/sys/files/colibris/88794.pdf	ЭБС КрасГМУ
5	Долгих, В. Т. Патофизиология : учебник и практикум для вузов. В 2 т. Т. 2. Частная патофизиология / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - Москва : Юрайт, 2022. - 351 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/patofiziologiya-v-2-t-tom-2-chastnaya-patofiziologiya-495935#page/1	ЭБС Юрайт
6	Патофизиология : учебник : в 2 т. / ред. В. В. Новицкий , О. И. Уразова. - 5-е изд., перераб.и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т.2. - 592 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457221.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
7	Долгих, В. Т. Патофизиология : учебник и практикум для вузов. В 2 т. Т. 1. Общая патофизиология / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева, А. В. Ершов. - Москва : Юрайт, 2022. - 371 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/patofiziologiya-v-2-t-tom-1-obschaya-patofiziologiya-494392#page/1	ЭБС Юрайт
8	Патофизиология : учебник : в 2 т. / ред. В. В. Новицкий , О. И. Уразова. - 5-е изд., перераб.и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т.1. - 896 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457214.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
9	Патофизиология (общая и клиническая патофизиология) : учебник : в 2 т. / ред. Г. В. Порядин. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2022. - Т.2. - 646 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/44645-2	ЭБС MedLib.ru
10	Патофизиология (общая и клиническая патофизиология) : учебник : в 2 т. / ред. Г. В. Порядин. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2022. - Т.1. - 580 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/44645-1	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
11	Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / ред. Г. В. Порядин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 688 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465523.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
12	Павлова, Т. В. Патофизиология головы и шеи : учебное пособие для вузов / Т. В. Павлова, Т. Н. Божук. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2022. - 343 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/patofiziologiya-golovy-i-shei-495893#page/1	ЭБС Юрайт

13	Долгих, В. Т. Патофизиология. Иммунология. Тесты : учебное пособие для вузов / В. Т. Долгих, О. В. Корпачева. - М. : Юрайт , 2022. - 307 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/patofiziologiya-immunologiya-testy-495590#page/1	ЭБС Юрайт
14	Патофизиология. Клиническая патофизиология : учебник. В 2 т. Т. 2. Клиническая патофизиология / ред. В. Н. Цыган. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2018. - 495 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.books-up.ru/ru/read/patofiziologiya-klinicheskaya-patofiziologiya-v-2-t-t-2-klinicheskaya-patofiziologiya-6558830/?page=I	ЭБС Букап
15	Патофизиология. Клиническая патофизиология : учебник. В 2 т. Т. 1. Патофизиология / ред. В. Н. Цыган. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2018. - 430 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.books-up.ru/ru/read/patofiziologiya-klinicheskaya-patofiziologiya-v-2-t-t-1-patofiziologiya-6558564/?page=I	ЭБС Букап
16	Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / ред. О. И. Уразова, В. В. Новицкий . - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450796.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
17	Красников, В. Е. Патофизиология: общая нозология : учебное пособие для вузов / В. Е. Красников, Е. А. Чагина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 193 с. - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/viewer/patofiziologiya-obschaya-nozologiya-494093#page/1	ЭБС Юрайт
18	Тестовые задания и ситуационные задачи по патофизиологии и клинической патофизиологии. Контрольно-измерительные материалы : учебное пособие / ред. Г. В. Порядин, Ж. М. Салмаси. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2019. - 400 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.medlib.ru/library/bookreader/read/32711	ЭБС MedLib.ru
19	Учебник Мьюэра "Патология" / ред. К. С. Харрингтон ; пер. с англ. П. Ф. Литвицкий. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 816 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN97859704645331.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
20	Физиология человека с основами патофизиологии : в 2 т. : пер. с нем. / ред. Р. Ф. Шмидт, Ф. Ланг, М. Хекманн ; ред.-пер. М. А. Каменская, В. М. Ковальзон, И. В. Филиппович [и др.]. - 2-е изд., испр. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - Т. 2. - 497 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001019428.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)
21	Физиология человека с основами патофизиологии : в 2 т. : пер. с нем. / ред. Р. Ф. Шмидт, Ф. Ланг, М. Хекманн ; ред.-пер. М. А. Каменская, В. М. Ковальзон, И. В. Филиппович [и др.]. - 2-е изд., испр. (эл.). - Москва : Лаборатория знаний, 2021. - Т. 1. - 540 с. - Текст : электронный. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001019411.html	ЭБС Консультант студента (ВУЗ)

5.1.8. Карта перечня обеспеченности учебными материалами, информационными технологиями рабочей программы

№ п/п	Вид	Наименование	Режим доступа	Доступ	Рекомендуемое использование
1	2	3	4	5	6
1.	Видеоуроки практических навыков	-/-	-/-	-/-	-/-
2.	Видеолекции				
		Зайцева, О. И. Патофизиология нервной системы. Общая этиология и механизмы повреждения нервной системы. Типовые патологические процессы в нервной системе. Боль [Электронный ресурс] : видеолекция / О. И. Зайцева. - Красноярск : КрасГМУ, 2013	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=36643	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям
		Артемьев, С. А. Патология клапанов сердца [Электронный ресурс] : видеолекция / С. А. Артемьев. - Красноярск : КрасГМУ, 2013	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=36643	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям
		Артемьев, С. А. Синдром системного воспалительного ответа [Электронный ресурс] : видеолекция / С. А. Артемьев. - Красноярск : КрасГМУ, 2013	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=36643	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

		Артемьев, С. А. Кислотнощелочное равновесие и водноэлектролитный баланс [Электронный ресурс] : видеолекция / С. А. Артемьев. - Красноярск : КрасГМУ, 2013	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=36643	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям
		Фефелова, Ю. А.Сердечные аритмии [Электронный ресурс] : видеолекция / Ю. А. Фефелова. - Красноярск : КрасГМУ, 2013	http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res_id=36643	По логину/паролю	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям
3.	Учебно-методический комплекс для дистанционного обучения				
		Клиническая патофизиология (ординатура, смежные дисциплины)	http://cdo.krasgmu.ru/course/view.php?id=120	По логину/паролю	Выполнение заданий в рамках самостоятельной работы, подготовка к тестированию
4.	Программное обеспечение	Microsoft Word Microsoft Excel Microsoft PowerPoint	На локальном компьютере	По логину/паролю	Для самостоятельной работы
		MS Offce 2010		По логину/паролю	Подготовка к тестированию

5.	Информационно-справочные системы и базы данных	ЭБС КрасГМУ «Colibris» ЭБС Консультант студента ВУЗ ЭБС Айбукс ЭБС Букап ЭБС Лань ЭБС Юрайт ЭБС MedLib.ru НЭБ eLibrary БД Web of Science БД Scopus ЭМБ Консультант врача Wiley Online Library Springer Nature ScienceDirect (Elsevier) СПС КонсультантПлюс	https://krasgmu.ru http://www.studmedlib.ru/ https://ibooks.ru/ https://www.books-up.ru/ https://e.lanbook.com/ https://www.biblio-online.ru/ https://www.medlib.ru https://elibrary.ru/ http://webofscience.com/ https://www.scopus.com/ http://www.rosmedlib.ru/ http://search.ebscohost.com/ http://onlinelibrary.wiley.com/ http://journals.cambridge.org/ https://rd.springer.com/ https://www.sciencedirect.com/ http://www.consultant.ru/	По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю По логину/паролю, по IP-адресу По логину/паролю, по IP-адресу По IP-адресу По логину/паролю По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу По IP-адресу	Для самостоятельной работы, при подготовке к занятиям

5.1.8.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Порядковый номер	1
Наименование	Санкт-Петербургское общество патофизиологов
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	http://pathophysiology.ru/history.html
Рекомендуемое использование	Санкт-Петербургское научное общество патофизиологов является ведущим подразделением Российского и международного общества по патофизиологии (International Society for Pathophysiology, ISP), где освещаются наиболее крупные, международно-признанные достижения отечественных патофизиологов в разработке и внедрении в клиническую практику новых методов диагностики, профилактики и лечения заболеваний, доступ к которым необходим в целях получения дополнительной информации при самостоятельной работе в ходе подготовке к занятиям.

Порядковый номер	2
Наименование	Национальный центр биотехнологической информации
Вид	Интернет-ресурс
Форма доступа	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/
Рекомендуемое использование	Национальный центр биотехнологической информации является центральным институтом по накоплению международной биотехнологической информации, доступ к которой необходим в целях получения дополнительной информации при самостоятельной работе в ходе подготовке к занятиям

5.1.9. Перечень практических навыков

1 курс

№ п/п	Перечень практических умений/навыков
1	**Проводить патофизиологический анализ клинических синдромов, обосновывать патогенетически оправданные методы диагностики, лечения и профилактики** УК-1,
2	**Владеть системным подходом к анализу медицинской информации, владеть практическими навыками, прописанными для каждой темы курса** УК-1,
3	**Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и других органов и систем (нервной системы)** УК-2,
4	**Оценивать результаты электрокардиографии, электроэнцефалографии, эхо-энцефалографии, спирографии, термометрии, гематологических показателей** УК-2,
5	**Владеть навыками публичной речи, ведения дискуссии, изложения самостоятельной точки зрения** УК-2,
6	**Анализировать научно-медицинскую информацию, использовать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования** УК-3,
7	**Анализировать проблемы общей патологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине** УК-3,
8	**Владеть анализом теоретических и экспериментальных результатов исследований** УК-3,
9	**Владеть навыками статистического анализа** УК-3,
10	**Выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики или устранения** ПК-1,

11	**Обобщать полученные знания, определять последовательность звеньев патогенеза основных нозологических форм** ПК-5,
12	**Выявлять меланоцитарные новообразования кожи подозрительные в отношении меланомы** ПК-5,
13	**Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных генетических заболеваний** ПК-6,
14	**Владеть анализом современных лабораторно-инструментальных исследований** ПК-5,
15	**Владеть техникой анализа лабораторных методов диагностики раневого и инфекционного процессов** ПК-5,
16	**Владеть техникой оценки болевого синдрома у различных категорий пациентов при помощи шкал оценки боли** ПК-5,
18	**Владеть анализом медицинской информации** ПК-1, ПК-6,
19	**Владеть принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений** ПК-6,

5.1.10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

по заявлению обучающегося кафедрой разрабатывается адаптированная рабочая программа с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающегося.

2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

• размещение в доступных местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;

• присутствие преподавателя, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

• выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

• надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

• возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном помещении (ул. Партизана Железняка, 1, Университетский библиотечно-информационный центр: электронный читальный зал (ауд. 1-20), читальный зал (ауд. 1-21).

3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории обучающихся	Оборудование	Формы
С нарушением слуха	1. Индукционная система Исток с1и	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	1. Сканирующая и читающая машина SARA CE; 2. Специализированное ПО: экранный доступ JAWS; 3. Наклейка на клавиатуру со шрифтом Брайля; 4. Принтер Брайля (рельефно-точечный);	- в печатной форме (по договору на информационно-библиотечное обслуживание по межбиблиотечному абонементу с КГБУК «Красноярская краевая специальная библиотека – центр социокультурной реабилитации инвалидов по зрению» №2018/2 от 09.01.2018 (срок действия до 31.12.2022) - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

С нарушением опорно-двигательного аппарата	1. Специализированный стол; 2. Специализированное компьютерное оборудование (клавиатура программируемая крупная адаптивная, головная компьютерная мышь, джойстик компьютерный);	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
1. Ресивер для подключения устройств.		