

Приложение № 2.4
к разделу 7 основной профессиональной
образовательной программе высшего
образования – программе подготовки
кадров высшей квалификации в
ординатуре по специальности 31.08.11
Ультразвуковая диагностика

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ПАТОЛОГИЯ»
ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ БЛОКА 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)»
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В
ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
31.08.11 УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА**

Красноярск
2023 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – подготовке кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Программу составили:

д.м.н., профессор Савченко А.А.

д.м.н. Зайцева О.И.

Программа обсуждена и одобрена на Ученом совете НИИ МПС
23.01.2023, протокол № 1

2.4. Рабочая программа дисциплины (модуля) «Патология» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

2.4.1. Планируемые результаты обучения ординаторов, успешно освоивших рабочую программу дисциплины (модуля) «Патология» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Обучающиеся, успешно освоившие программу дисциплины «Патология» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, будут обладать компетенциями, включающими в себя:

универсальные компетенции

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

общепрофессиональные компетенции

ОПК-4.Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов; ОПК-4.4.Оценить и определить морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека

Входные требования для изучения дисциплины (модуля) «Патология»:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- способность к применению достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- способность и 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.

Индикаторы достижений

Код и наименование индикатора достижения компетенций:

Код категории (группы) универсальной	Наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
--------------------------------------	--	--

компетенции		
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.Знать теорию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации УК-1.2.Уметь анализировать проблемную ситуацию и распределять ее на отдельные задачи УК-1.3.Осуществлять поиск вариантов решения поставленной, проблемной ситуации на основе системного подхода УК-1.4. Разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации УК-1.5.Обобщать и использовать полученные данные для их применения в профессиональном контексте
Код категории (группы) общепрофессиональной компетенции	Наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-4	Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов	ОПК-4.4.Оценить и определить морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека

2.4.2. Содержание рабочей программы дисциплины (модуля) «Патология» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Патология» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, обучающийся

должен знать:

- методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;
- закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- общие закономерности патогенеза и морфогенеза;
- основные аспекты учения о болезни;
- этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других болезней;
- взаимосвязь функциональных систем организма и уровня их регуляции;
- основы патогенетического подхода при лечении заболеваний внутренних органов и других патологических состояниях;
- течение основных патологических процессов при различных заболеваниях человека, необходимых для диагностики и проведению лечебных мероприятий, необходимых в общей врачебной практике.

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Патология» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули) программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, обучающийся должен уметь:

- определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;
- проводить патофизиологический анализ профессиональных данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных заболеваний;
- определить взаимосвязь функциональных систем организма и уровня их регуляции;
- определить лечебную тактику при заболеваниях внутренних органов и других патологических состояниях с учетом патофизиологических механизмов;
- организовать комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья, включающих устранение причин и условий возникновения и распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Патология» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули) программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, обучающийся должен владеть навыками:

- методами и приёмами системного анализа достижений в области

медицины и фармации для их применения;

-формирования представлений о роли морфологического исследования в современной клинической медицине;

- медицинских аспектов патологии;

-определения взаимосвязи функциональных систем организма и уровня их регуляции;

- выявления патогенетических подходов к диагностике и лечению заболеваний

2.4.3. Объем дисциплины (модуля)

Трудоемкость освоения: 72 академических часа, или 2 З.Е.

Вид учебной работы	Всего (акад. часов)	Курс
		1
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа:	36	36
занятия лекционного типа	-	-
занятия семинарского типа	36	36
в том числе: семинары		-
практические занятия		36
другие виды контактной работы		-
Самостоятельная работа ординаторов:	36	36
подготовка к ПЗ	36	36
изучение теоретического курса (ТО)		
Вид промежуточной аттестации		зачет

Место модуля в структуре образовательной программы

Модуль входит в блок Б1 "Дисциплины (модули)" обязательной части

2.4.4. Содержание рабочей программы дисциплины (модуля) «Патология» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
1	2	3
Б1	Блок 1	

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О.4	Патология	
Б1.О.4.1	Патофизиология боли, механизмы развития различных видов болевых синдромов, патофизиологическое обоснование принципов лечения болевого синдрома	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.2	Воспаление. Лихорадка. Инфекционный процесс. Типовые нарушения обмена веществ. Гипоксия	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.2.1	Новое в этиопатогенезе воспаления, системной воспалительной реакции, критерии развития и диагностики; современное представление о патогенезе СЭИ, клиника, основные маркеры СЭИ	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.3	Патофизиология системы крови: нарушения системы эритроцитов и лейкоцитов; гипо- и гиперволемиа – виды, причины, механизмы; изменения физико-химических свойств крови	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.3.1	Патофизиология гемостаза. Патофизиологические аспекты патогенного действия факторов внешней среды	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.4	Патофизиология дыхания; особенности нарушения внешнего дыхания при острых хирургических повреждениях и травмах и оперативных вмешательствах	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.5	Патофизиология пищеварения; особенности нарушения функций желудка, поджелудочной железы, желчного пузыря, тонкого и толстого кишечника при острой хирургической патологии и оперативных вмешательствах на них	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.6	Новое в этиопатогенезе коронарной и сердечной недостаточности, обзор современных теорий развития артериальных гипертензий, механизмы развития сердечной недостаточности	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.7	Патофизиология печени: нарушения портального кровообращения, артериального кровотока, нарушения желчеотделения. Желтухи, их виды. Синдромы холемии и ахолии. Алкогольные поражения печени.	УК-1 ОПК-4

Индекс	Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.	Код компетенции
	Гепатотропные яды	
Б1.О.4.1.8	Патология иммунной системы. Аллергия	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.8.1	Виды нарушений иммунобиологического надзора	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.9	Аллергия определения понятия. Классификации по этиологии и патогенезу. Причины развития. Основные принципы профилактики и терапии аллергических реакций разных типов	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.10	Опухоли, определение понятия, роль в патологии человека	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.10.1	Общая характеристика опухолей	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.10.2	Теории возникновения опухолей	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.10.3	Особенности строения, свойства (атипизм, анаплазия) и виды роста опухолей	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.10.4	Современная классификация опухолей	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.10.5	Иммунные нарушения при онкологических заболеваниях.	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.11	Патология экстремальных ситуаций	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.11.1	Шок. Характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний, сходство и различие отдельных видов шока	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.11.2	Кома, Виды комы. Этиология и патогенез коматозных состояний. Стадии комы. Нарушения функций организма при коматозных состояниях	УК-1 ОПК-4
Б1.О.4.1.11.3	Признаки клинической, биологической смерти	УК-1 ОПК-4

2.4.5. Тематический план практических занятий

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы практического занятия	Количество часов	Код компетенции
1	2	3	4	5
	Б1	Блок 1		
	Б1.О	Обязательная часть		

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы практического занятия	Ко л- во час.	Код компетенци и
	Б1.0.4	Патология	36	
1	Б1.О.4.1.2.1	Новое в этиопатогенезе воспаления, системной воспалительной реакции, критерии развития и диагностики; современное представление о патогенезе синдрома эндогенной интоксикации (СЭИ), клиника, основные маркеры СЭИ	2	УК-1 ОПК-4
2	Б1.О.4.1.1	Патология боли, механизмы развития различных видов боли, патогенез нейропатической боли; количественная и качественная оценка боли, патофизиологическое обоснований принципов лечения болевого синдрома	2	УК-1 ОПК-4
3	Б1.0.4.1.3	Патофизиология системы крови: нарушения системы эритроцитов и лейкоцитов; гипо- и гиперволемиа – виды, причины, механизмы; изменения физико-химических свойств крови	2	УК-1 ОПК-4
4	Б1.О.4.1.4	Патофизиология дыхания; особенности нарушения внешнего дыхания при острых хирургических повреждениях и травмах и оперативных вмешательствах	2	УК-1 ОПК-4
5	Б1.О.4.1.5	Патофизиология пищеварения; особенности нарушения функций желудка, поджелудочной железы, желчного пузыря, тонкого и толстого кишечника при острой хирургической патологии и оперативных вмешательствах на них	4	УК-1 ОПК-4
6	Б1.О.4.1.6	Новое в этиопатогенезе коронарной и сердечной недостаточности, обзор современных теорий развития артериальных гипертензий, механизмы развития сердечной недостаточности	4	УК-1 ОПК-4
7	Б1.О.4.1.4.	Особенности патофизиологических	4	УК-1 ОПК-4

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы практического занятия	Ко л- во час.	Код компетенци и
	1	процессов при патологии верхних и нижних дыхательных путей. Патофизиология слизистых оболочек верхнего дыхательного отдела респираторного тракта		
8	Б1.О.4.1.7	Патофизиология печени: нарушения портального кровообращения, артериального кровотока, нарушения желчеотделения. Желтухи, их виды. Синдромы холемии и ахолии. Алкогольные поражения печени. Гепатотропные яды	4	УК-1 ОПК-4
9	Б1.О.4.1.8	Типовые нарушения системы иммунобиологического надзора (ИБН)	2	УК-1 ОПК-4
10	Б1.О.4.1.10 .1 Б1.О.4.1.10 .5	Патология опухолевого роста: принципы классификации, определение, иммунные нарушения при онкологических заболеваниях	2	УК-1 ОПК-4
11	Б1.О.4.1.11	Патофизиологические основы терапии и профилактики экстремальных состояний	2	УК-1 ОПК-4
12	Б1.О.4.1.2	Воспаление. Лихорадка. Инфекционный процесс. Типовые нарушения обмена веществ. Гипоксия	4	УК-1 ОПК-4
13	Б1.О.4.1.3. 1	Патофизиология гемостаза. Патофизиологические аспекты патогенного действия факторов внешней среды. Зачет	2	УК-1 ОПК-4

2.4.6. Тематический план самостоятельной работы

№ п/п	Индекс темы, элемента	Темы	Виды самостоятельн ой работы	Кол- во час.	Код компетенц ии
1	2	3	4	5	6

	Б1	Блок 1			
	Б1.О	Обязательная часть			
	Б1.О.4	Патология		36	
1	Б1.О.4	Патология	Изучение литературы, информационных источников подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю, промежуточному контролю	36	УК-1 ОПК-4

2.4.7. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения рабочей программы дисциплины (модуля) «Патология» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Формы текущего контроля ординаторов:

1) оценка остаточных знаний на практическом занятии

Порядок осуществления текущего контроля:

В ходе изучения дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости:

- контроль посещаемости занятий;
- опрос и собеседование, зачет по теме или модулю;
- проверка знаний в ходе работы на занятиях с использованием интерактивных методов обучения (проверка уровня подготовки к занятиям)

Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточным контролем по данной дисциплине является зачет.

Критерии оценивания:

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Зачтено			Не зачтено
Обучающийся демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием	Обучающийся освоил учебный материал, грамотно излагает ответ, но со-	Обучающийся обнаруживает знание и понимание учебного материала, но изла-	Обучающийся имеет бессистемные знания, не может выделить главное и второстепенное, не

учебного материала, грамотно и логично излагает ответ. При ответе формулирует самостоятельные выводы	держание и форма имеют отдельные неточности или ответ не полный	гает его не полно, не последовательно, не может доказательно обосновать свои суждения	уверенно излагает материал. Демонстрирует непонимание проблемы
--	---	---	--

Содержание фонда оценочных средств приведено в приложении к ОПОП (Приложение № 6.4)

2.4.8. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации освоения рабочей программы дисциплины (модуля) «Патология» обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

Учебно-методическое обеспечение

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор (-ы), составитель (-и), редактор (-ы)	Место издания, издательство, год издания
1	2	3	4
1	Клиническая патология [Электронный ресурс]: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN97859704235026.html	Пауков В.С.	М.:Литтерра, 2018
2	Патологическая анатомия: национальное руководство	ред. М.А. Пальцев Л.В. Кактурский О.В. Зайратьянц	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2011
3	Патофизиология: учебник	под ред. П.Ф. Литвицкого	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014
4	Клиническая патофизиология. Атлас: учебное пособие	пер. с англ. С.Зилбернагель, Ф.Ланг; ред.-пер. П.Ф. Литвицкий	М.: Практическая медицина, 2016
5	Аллергия и иммунология. Национальное руководство	Ред. Р.М. Хаитов Н.И. Ильина	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014
6	Иммунология [Электронный ресурс]: учебник- http://www.studmedlib.ru/ru/book/	Хаитов Р.М.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016

	ISBN9785970438428.html		
7	Кардиология: [Электронный ресурс]: национальное руководство http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html	ред. Е.В. Шляхто	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015
8	Онкология :[Электронный ресурс]: Национальное руководство- https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html	гл. ред. В.М. Чиссов М.И. Давыдов	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017

Информационное обеспечение

Название ресурса	Электронный адрес ресурса
Центральная научная библиотека ФИЦ КНЦ СО РАН	http://cnb.krasn.ru
ЭМБ Консультант врача	http://www.rosmedlib.ru/book Вход через логин/пароль
Национальная электронная библиотека	https://нэб.рф/ Вход через логин/пароль
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФМЭБ)	Адрес ресурса https://femb.ru
Государственная научно- техническая библиотека СО РАН (г. Новосибирск) ЭК И БД	http://www.spsl.nsc.ru/ Вход через логин/пароль
БД Scopus (вход свободный)	https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602843545
Научная электронная библиотека "КиберЛенинка"	Доступ свободный. Адрес ресурса: https://cyberleninka.ru/

2.4.9. Материально-техническое оснащение для реализации освоения рабочей программы дисциплины (модуля) «Патология» обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика

НИИ МПС располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, предусмотренной учебным планом подготовки ординатора по программе ординатуры по специальности **31.08.11 Ультразвуковая диагностика** и соответствующей действующим

санитарным и противопожарным правилам и нормам (Приложение к ОПОП №.3).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

При осуществлении образовательного процесса ординаторами и профессорско-преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д), Open Office, Linux (бесплатное программное обеспечение широкого класса), Skype.

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point. На практических занятиях ординаторы представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Приложение к рабочей программе дисциплины (модуля) «Патология»:

№1. Патология: сборник методических указаний к практическим занятиям ординаторов специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика