



## Патофизиология, клиническая патофизиология

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Патологической физиологии**

Учебный план 31050150\_15\_345лд.rlx  
Специальность 31.05.01. - РФ, 560001 - КР Лечебное дело

Квалификация **Специалист**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): к.м.н., доцент, Филипченко Е.Г.; к.м.н., доцент, Абдумаликова И.А.; д.м.н., профессор, Какеев Б.А.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	Неделя		18			
Вид занятий	уп	рпд	уп	рпд	уп	рпд
Лекции	18	18	54	54	72	72
Практические	54	54	72	72	126	126
Контактная	0,3	0,3			0,3	0,3
Контактная			0,5	0,5	0,5	0,5
В том числе инт.	7	7	7	7	14	14
Итого ауд.	72	72	126	126	198	198
Контактная	72,3	72,3	126,5	126,5	198,8	198,8
Сам. работа	35,7	35,7	36	36	71,7	71,7
Часы на контроль			17,5	17,5	17,5	17,5
	108	108	180	180	288	288

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Общая цель преподавания патофизиологии, клинической патофизиологии заключается в формировании у студента научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития и исходов патологических процессов, реакций, отдельных болезней и болезненных состояний, о принципах их выявления, терапии и профилактики. Задачами данной дисциплины являются: обучение студентов основным понятиям и современным концепциям общей нозологии; обучение студентов этиологии, патогенезу, принципам выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов с учетом возрастных особенностей; обучение студентов общим закономерностям и механизмам возникновения, развития и исходов патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний; обучение студентов проведению патофизиологического анализа данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях; приобретение студентами знаний и умений формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы выявления, лечения и профилактики патологических процессов, состояний, реакций и заболеваний; приобретение студентами знаний и умений проводить анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, готовить обзоры научной литературы или рефераты по современным медицинским научным проблемам; приобретение студентами знаний и умений проводить статистический анализ и подготовку докладов по выполненному исследованию; обучение студентов соблюдению основных требований информационной безопасности; приобретение студентами навыков методологической, методической и практической базы клинического мышления и эффективного профессионального действия врача; приобретение студентами знаний и умений решать отдельные научно-исследовательские и научно-прикладные задачи в области здравоохранения по исследованию этиологии и патогенеза, диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний человека.
-----	--

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.Б
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	«Философия» Знания: методов и приемов философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию. Умения: грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную ситуацию в Кыргызской Республике, России и за их пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа. Навыки: изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов.
2.1.2	«Физика, математика» Знания: математических методов решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; основных физических явлений и закономерностей, лежащих в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики воздействия физических факторов на организм; физические основы функционирования медицинской аппаратуры. Умения: пользоваться физическим оборудованием. Навыки: владение методами математического, статистического анализа медико-биологических данных о пациентах.
2.1.3	«Биология» Знания: общих закономерностей происхождения и развития жизни; антропогенеза и онтогенеза человека; законов генетики ее значение для медицины; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний у детей и подростков.
2.1.4	Умения: пользоваться медико-биологическим лабораторным оборудованием. Навыки: владения методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод).
2.1.5	«Биохимия» Знания: химико-биологической сущности процессов, происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровнях; строения и биохимических свойств основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме детей и подростков. Умения: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах. Навыки: владение понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов; постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека.
2.1.6	«Анатомия человека» Знания: анатомо-физиологических, возрастно-половых и индивидуальных особенностей строения и развития здорового и больного организма. Умения: пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов. Навыки: владения медико-анатомическим понятийным аппаратом.
2.1.7	«Гистология, эмбриология, цитология» Знания: основных закономерностей развития и жизнедеятельности организма детей и подростков на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональных особенностей тканевых элементов; методов их исследования.
2.1.8	Умения: работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); анализировать гистофизиологическую структуру клеток, тканей и органов. Навыки: микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий.

2.1.9	«Патологическая анатомия» Знания: основных закономерностей развития заболеваний на основе изменения структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональных особенностей тканевых элементов при патологии у детей и подростков; методов их исследования. Умения: работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); анализировать гистопатологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур при патологии у детей и подростков. Навыки: микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий.
2.1.10	«Нормальная физиология» Знания: функциональных систем организма детей и подростков, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме. Умения: интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах.
2.1.11	Навыки: умение планировать и проводить физиологический эксперимент, анализировать его результаты.
2.1.12	«Микробиология, вирусология» Знания: классификации, морфологии и физиологии микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье, методы микробиологической диагностики; правил техники безопасности и работы в биологических лабораториях, с реактивами, приборами, животными. Умения: проводить статистическую обработку экспериментальных данных. Навыки: использования информации о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.
2.1.13	«Иммунология» Знания: структуры и функции иммунной системы у детей и подростков, ее возрастных особенностей, механизмов развития и функционирования, основные методы иммунодиагностики, методы оценки иммунного статуса и показания к применению иммуотропной терапии. Умения: обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного человека. Навыки: постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования пациентов.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Терапия, хирургия, акушерство и гинекология, а также все другие специальности, связанные с диагностикой и лечением больных.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### ОПК-9: способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

##### Знать:

Уровень 1	механизмы действия патогенных факторов на организм, закономерности зарождения и развития патологических процессов, условия перехода компенсаторных и приспособительных реакций в разряд патологических, роль ответной реакции организма на повреждение, в возникновении болезни.
Уровень 2	основные понятия, закономерности и тенденции возникновения и развития, концепции и подходы объяснения и изучения, а также возможные взаимосвязи взаимоотношения типовых патологических процессов; индивидуальные, возрастные и половые особенности общих патологических процессов в пато- и саногенезе отдельных заболеваний.
Уровень 3	этиологию, патогенез, симптоматику проявления патологических состояний в эксперименте; в экстремальных условиях окружающей среды и клинике. Общие и отличительные черты экспериментальной патологии от клинического аналога.

##### Уметь:

Уровень 1	анализировать, синтезировать, оценить механизмы действия этиологических патогенных факторов, физического, химического и биологического происхождения на организм, а также возникновения, развития повреждения и условия перехода повреждения в болезнь. Уметь отличать механизмы саногенеза от закономерностей развития патогенеза. Уметь отличать особенности пато- и саногенеза модели болезни у животных от человека.
Уровень 2	интерпретировать этиологические, патогенетические и клинические проявления типовых патологических процессов. Уметь воспроизводить на животных отдельные экспериментальные методики.
Уровень 3	понимать, анализировать, синтезировать, оценивать основные положения и детали учения об этиологии и исходе патологических состояний в условиях эксперимента и клиники. Раскрыть смысл установленных фактов при моделировании болезней на животных. Провести сравнение результата эксперимента с клиническими данными.

##### Владеть:

Уровень 1	навыками анализа, синтеза, оценки и применения информации о пато- и саногенезе, которые достаточны для решения теоретических задач и практических проблем в эксперименте. Владеть способностью моделировать болезни на животных и интерпретировать полученные результаты.
Уровень 2	навыками дифференцированного объяснения возникновения, развития и исхода типовых патологических процессов, навыками синтеза отдельных симптомов типовых патологических процессов. Владеть основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий.
Уровень 3	навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы

(принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний. Владеть навыками выражения и обоснования собственной позиции относительно полученной информации.
--

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<p>основные понятия общей нозологии;</p> <p>роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) заболеваний;</p> <p>причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;</p> <p>причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений функций органов и физиологических систем организма;</p> <p>этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем;</p> <p>принципы их этиологической и патогенетической терапии;</p> <p>значение физического и формализованного (не физического) моделирования болезней и болезненных состояний, патологических процессов, состояний и реакций для медицины и биологии в изучении патологических процессов;</p> <p>роль различных методов моделирования: экспериментального (на животных, изолированных органах, тканях и клетках; на искусственных физических системах), логического (интеллектуального), компьютерного, математического и др. в изучении патологических процессов; их возможности, ограничения и перспективы;</p> <p>значение патофизиологии для развития медицины и здравоохранения; связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами.</p>	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<p>решать профессиональные задачи врача на основе патофизиологического анализа конкретных данных о патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;</p> <p>проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, 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;</p> <p>применять полученные знания при изучении клинических дисциплин в последующей лечебно-профилактической деятельности;</p> <p>анализировать проблемы патофизиологии и критически оценивать современные теоретические концепции и направления в медицине;</p> <p>планировать и участвовать в проведении (с соблюдением соответствующих правил) эксперименты на животных;</p> <p>обрабатывать и анализировать результаты опытов, правильно понимать значение эксперимента для изучения клинических форм патологии;</p> <p>интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики;</p> <p>решать ситуационные задачи различного типа;</p> <p>регистривать ЭКГ и определять по ее данным основные виды аритмий, признаки ишемии и инфаркта миокарда;</p> <p>оценивать клеточный состав воспалительного экссудата и фагоцитарной активности лейкоцитов;</p> <p>анализировать лейкоцитарную формулу и на этой основе формулировать заключение об изменениях в ней;</p> <p>формулировать заключение по гемограмме о наличии и виде типовой формы патологии системы крови; определять типовые формы нарушения газообменной функции легких по показателям альвеолярной вентиляции, газового состава крови и кровотока в легких;</p> <p>дифференцировать патологические типы дыхания и объяснять механизмы их развития;</p> <p>давать характеристику типовых нарушений функций почек по данным анализов крови, мочи и клиренс-тестов</p> <p>дифференцировать различные виды желтух;</p> <p>оценивать показатели кислотно-основного состояния (КОС) и формулировать заключения о различных видах его нарушений;</p> <p>дифференцировать различные виды гипоксии;</p> <p>определять типовые нарушения секреторной функции желудка и кишечника по данным анализа желудочного и кишечного содержимого;</p> <p>обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.</p>	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
<p>навыками системного подхода к анализу медицинской информации;</p> <p>элементами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений;</p> <p>навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;</p> <p>основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий</p> <p>навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.</p>	