

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»

Институт биологии и биомедицины  
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИББМ \_\_\_\_\_ Ведунова М.В.

« 30 » августа 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Педиатрия**

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

**Специалитет**

Направление подготовки / специальность

**30.05.02 Медицинская биофизика**

Направленность образовательной программы

**Врач-биофизик**

Квалификация (степень)

**Специалист**

Форма обучения

**Очная**

г. Нижний Новгород

2020 год

## 1. Место и цели дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится к разделу базовой части Блока 1 ОПОП. Преподаётся в 10 семестре 5-го года обучения. Трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы.

### Целями освоения дисциплины «Педиатрия» являются:

- освоение теоретических и методических основ педиатрии, необходимых для обеспечения комплексного диагностического процесса при различных патологических состояниях детского возраста;
- формирование навыков самостоятельной работы в области исследований природы и механизмов развития патологических процессов, умение творчески использовать в практической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплины;

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Таблица

Формируемые компетенции (код компетенции, уровень освоения – при наличии в карте компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-2  <i>Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</i>  (базовый этап формирования)	<i>В (ОПК-2) Владеть</i> основными представлениями о возрастной динамике биофизических параметров и функций организма ребенка и их изменении в условиях наиболее часто встречающихся патологических процессов, основываясь в своей деятельности на этических и деонтологических принципах. <i>У (ОПК-2) Уметь</i> собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья и нервно-психическом и физическом развитии ребенка, собирать анамнез жизни и болезни; эпиднамнез, решая связанные с этим деонтологические и этические задачи. <i>З (ОПК-2) Знать</i> принципы решения деонтологических задач, связанных со сбором информации о состоянии здоровья ребенка, диагностикой, лечением и профилактикой заболеваний у детей.
ОПК-6  <i>Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ, и их комбинаций при решении профессиональных задач</i>	<i>В (ОПК-6) Владеть</i> алгоритмом подбора лекарственной терапии, учитывая клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и принципы современных схем лечения патологических состояний у детей и подростков. <i>У (ОПК-6) Уметь</i> разрабатывать план лечения пациента с учетом этиологии, патогенеза и особенностей течения болезни, подбирать и назначать лекарственную терапию. <i>З (ОПК-6) Знать</i> принципы рационального выбора

<i>(начальный этап формирования)</i>	конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов и заболеваний у детей и подростков.
<p>ПК-1</p> <p><i>Способность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждения 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</i></p> <p><i>(базовый этап формирования)</i></p>	<p><i>В (ПК-1) Владеть</i> основными представлениями об анатомо-физиологических особенностях органов и систем ребенка, о нарушении метаболизма и физиологических констант при различных патологических процессах, в том числе при врожденных и наследственных патологиях, владеть знаниями по интерпретации результатов иммунологических и медико-генетических исследований.</p> <p><i>У (ПК-1) Уметь</i> собирать и анализировать объективные данные, полученные при обследовании ребенка, интерпретировать их с учетом анатомо-физиологических особенностей и возрастных норм, применять эти данные для постановки диагноза, составления план лечения, а также разработки профилактики наиболее частых заболеваний детского возраста; пропагандировать здоровый образ и стиль жизни.</p> <p><i>З (ПК-1) Знать</i> теоретические и методические основы физиологии детского возраста, роль наследственных и экзогенных факторов в формировании здоровья или болезни детей.</p>
<p>ПК-5</p> <p><i>Готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</i></p> <p><i>(начальный этап формирования)</i></p>	<p><i>З (ПК-5) Знать</i> основные и дополнительные методы лабораторных и инструментальных исследований, их диагностическую и дифференциально-диагностическую сущность; показания и противопоказания различных методов исследования</p> <p><i>У (ПК-5) Уметь</i> расшифровывать результаты функциональных и лабораторных методов обследования при различных заболеваниях нервной системы</p> <p><i>В (ПК-5) Владеть</i> навыками интерпретации данных, полученных при использовании рутинных и дополнительных методов функциональной и лабораторной диагностики.</p>

### 3. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Педиатрия»

Объем дисциплины (модуля) составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часа, из которых 55 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 36 часов занятия семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, лабораторные работы), 1 час мероприятия промежуточной аттестации), 89 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

### Содержание дисциплины (модуля)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля),  форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Всего	
	Очная	Очная	Очная	Очная	Очная
История педиатрии. Характеристика периодов детского возраста. Физическое развитие и вскармливание здорового и больного ребенка.	16	4	2	6	10
Неонатология	16	4	2	6	10
Диагностика и функциональные методы исследования при заболеваниях ЖКТ и печени у детей	16	4	2	6	10
Пульмонология детского возраста	16	4	2	6	10
Особенности функционирования сердечно – сосудистой системы при различных заболеваниях детского возраста	16	4	2	6	10
Гематология детского возраста	16	4	2	6	10
Эндокринные заболевания в детском возрасте	16	4	2	6	10
Нефрология детского возраста	16	4	2	6	10
Особенности иммунологии детского возраста	15	4	2	6	9
В т.ч. текущий контроль	1				
Промежуточная аттестация в форме зачета					
Итого	144			55	89

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках семинарских занятий. Промежуточная аттестация осуществляется на зачете.

#### 4. Образовательные технологии

Лекции, с использованием мультимедийных средств, в том числе активные лекции и лекции – беседы. На занятиях семинарского типа – элементы диалога,

групповой дискуссии, коммуникационный метод - решение ситуационных задач, обучающая игра (моделирование ситуации), ссылки на результаты данных многоцентровых исследований (как основанные на правилах доказательной медицины).

## **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

**Тема** «История педиатрии. Характеристика периодов детского возраста. Физическое развитие и вскармливание здорового и больного ребенка» предусматривает подготовку конспекта на основании соответствующих разделов учебника, конспекта лекционных занятий, интернет-источников, содержащих сведения об истории педиатрии, организации лечебно-профилактической помощи детям в России, структуре заболеваемости детей; понятия об анатомо-физиологических особенностях и периодах детского возраста; семиотика заболеваний в каждом возрастном периоде (наследственная и генетическая составляющая патологии). Методика и особенности исследования ребенка, критерии физического и нервно-психического развития детей. Антропометрическое исследование ребенка по сигмальным и центральным таблицам, формулы расчета. Вскармливание здорового и больного ребенка. Преимущества естественного вскармливания. Принципы смешанного и искусственного вскармливания. Особенности питания детей старшего возраста.

По теме предусмотрен тест текущего контроля.

**Тема** «Неонатология» предусматривает подготовку конспекта с использованием соответствующих учебников, лекционных материалов, интернет-источников.

Конспект должен содержать основные понятия периода новорожденности: анатомо-физиологические особенности и транзиторные состояния периода новорожденности; неонатальный скрининг, клиническое обследование новорожденного, особенности недоношенных детей.

Кроме того, необходимо подготовить доклады на тему патологии периода новорожденности:

1. Синдром дыхательных расстройств. Болезнь гиалиновых мембран
2. Внутриутробные инфекции
3. Дисфункции и ферментопатии желудочно-кишечного тракта
4. Перинатальное поражение ЦНС
5. Гемолитическая болезнь новорожденных: основные этапы обмена билирубина

Требования к докладу: продолжительность - 10-15 минут, количество слайдов – до 10, слайды должны быть наглядными, четкими, информативными, содержание слайдов должно соответствовать тексту доклада.

По теме предусмотрен тест текущего контроля.

**Тема** «Диагностика и функциональные методы исследования при заболеваниях ЖКТ и печени у детей» предусматривает подготовку конспекта на основании соответствующих разделов учебников, материалов лекций, интернет-источников, содержащих понятия: АФО органов пищеварения у детей, классификация желудочно-кишечных заболеваний у детей раннего и старшего возраста, диагностика и функциональные методы исследования при заболеваниях ЖКТ и печени у детей

(гастриты, гастродуодениты, язвенная болезнь, холециститы, желчнокаменная болезнь). Функциональные методы исследования желудочной секреции (зондовые, беззондовые методы), внутрижелудочная рН-метрия, показания к рентгенологическому исследованию, фиброгастродуоденоскопия, дуоденальное зондирование, холецистография, ретроградная холангиопанкреатография, УЗИ. Методики проведения. Значение рентгенологического и УЗИ исследования в диагностике заболеваний ЖКТ у детей.

По теме предусмотрен тест текущего контроля.

**Тема** «Пульмонология детского возраста» предусматривает подготовку конспекта на основании соответствующих разделов учебников, материалов лекций, интернет-источников, содержащих понятия: возрастные особенности дыхательных путей у детей, состояние местного иммунитета, муко-цилиарный клиренс, специфические и неспецифические факторы защиты, возрастные особенности системы внешнего дыхания. Диагностика и функциональные методы исследования при заболеваниях легких у детей (острые пневмонии, бронхиты, пороки развития и наследственные заболевания бронхолегочной системы).

По теме предусмотрен тест текущего контроля.

**Тема** «Особенности функционирования сердечно – сосудистой системы при различных заболеваниях детского возраста» предусматривает подготовку конспекта на основании соответствующих разделов учебников, материалов лекций, интернет-источников, содержащих понятия: особенности внутриутробного кровообращения, закрытие фетальных коммуникаций у новорожденного, диагностика и функциональные методы исследования при заболеваниях сердечно-сосудистой системы у детей, особенности ЭКГ в различные периоды детского возраста; врожденные пороки сердца и кардиопатия у детей: этиология, морфологическая основа функциональных нарушений. Понятие об острой и хронической сердечнососудистой недостаточности у детей.

По теме предусмотрен тест текущего контроля.

**Тема** «Гематология детского возраста» предусматривает подготовку конспекта на основании соответствующих разделов учебников, материалов лекций, интернет-источников, содержащих понятия: особенности кроветворения и морфологии крови у детей разного возраста, диагностика и функциональные методы исследования при заболеваниях кроветворения, этиологическая гетерогенность анемического синдрома в клинике детских болезней, особенности эритропоэза в зависимости от этиологии анемии, алгоритм дифференциально-диагностического поиска, значение лабораторной диагностики для верификации анемии, стандарты диагностики в зависимости от вида анемии, принципы лечения и профилактики. Современные представления об этиопатогенезе, диагностике и принципах лечения злокачественных заболеваний кроветворной системы. Геморрагические диатезы у детей.

По теме предусмотрен тест текущего контроля.

**Тема** «Эндокринные заболевания в детском возрасте» предусматривает подготовку конспекта на основании соответствующих разделов учебников, материалов

лекций, интернет-источников, содержащих понятия: Роль и значение коррелятивных соотношений функций отдельных эндокринных желез в различные периоды детского возраста. Представления об эндокринных заболеваниях детского возраста. Роль и значение генетических факторов нервной системы и эндокринных желез в регуляции процессов роста и развития у детей. Значение исследования гормонального профиля для диагностики вариантов патологии роста. Возрастные особенности клинических проявлений и диагностики сахарного диабета у детей. Гормональная матрица при исследовании функций щитовидной железы. Принципы лечения и профилактики.

По теме предусмотрен тест текущего контроля.

**Тема «Нефрология детского возраста»** предусматривает подготовку конспекта на основании соответствующих разделов учебников, материалов лекций, интернет-источников, содержащих понятия: анатомо-физиологический особенности почек и мочевыводящих путей у детей различного возраста, наследственные и врожденные заболевания почек у детей, приобретенные заболевания почек и мочевыводящих путей. Клиническая, лабораторная и инструментальная диагностика, клинический и биохимический анализ мочи, клиренс по эндогенному креатинину. Показания к биопсии почки. Значение УЗИ почек для ранней диагностики. Показания к проведению рентгенологических исследований (цистография, внутривенная урография).

По теме предусмотрен тест текущего контроля.

**Тема «Особенности иммунологии детского возраста»** предусматривает подготовку конспекта на основании соответствующих разделов учебников, материалов лекций, интернет-источников, содержащих понятия: особенности онтогенеза иммунной системы, функционирование иммунной системы плода и новорожденных. Клиническое значение особенностей клеточного и гуморального иммунитета у новорожденных. Акцидентальная трансформация вилочковой железы. Критические периоды развития иммунобиологической реактивности у детей. Иммунодефицитные заболевания (ИДЗ): классификация, клиника, диагностика дисфункции иммунной системы у детей.

По теме предусмотрен тест текущего контроля.

В рамках изучения всех тем, предусмотрено составление глоссария (словаря) основных понятий дисциплины «Педиатрия» выполняется с использованием соответствующих разделов учебника, интернет-источников, биомедицинских словарей. Данная работа проводится в течение всего семестра.

Пример глоссария к теме: «Пульмонология детского возраста»: *мерцательный эпителий, мукоцилиарный аппарат, система сурфоктанта, дыхательный объем, жизненная емкость легких, объем форсированного выдоха, пиковая скорость выдоха, пикфлоуметрия, бронхолегочная дисплазия, бронхообструктивный синдром* и т.д.

На последней неделе проводится контрольная работа по основным понятиям дисциплины «Педиатрия».

В течение первых восьми недель обучения студенты пишут реферат на одну из предлагаемых тем.

Примерные темы рефератов обсуждаются студентом с преподавателем, утверждаются преподавателем, защита рефератов планируется на последнюю неделю обучения.

Список тем рефератов:

- 1) Современные методы диагностики наследственных болезней.
- 2) Функции печени, значение для поддержания гомеостаза, роль нарушений в патогенезе различных заболеваний у детей.
- 3) Понятие о экопатологии. Токсическое содержание веществ в биологических средах. Клиническое значение.
- 4) Апластическая анемия. Особенности диагностики в зависимости от основного этиологического фактора.
- 5) Особенности водно-солевого обмена у детей.
- 6) Основные методы диагностики острого лейкоза в клинической практике.
- 7) Миелодиспластический синдром. Исходы. Значение лабораторной диагностики в оценке динамики данного состояния.
- 8) Лейкемоидные реакции у детей.
- 9) Методы диагностики иммунодефицитных состояний.
- 10) Хроническая почечная недостаточность. Диагностика. Виды диализа.

Требования к реферату и его защите:

Оптимальный объем реферата 7-10 страниц машинописного текста. Реферат должен быть оформлен согласно требованиям ГОСТ 7.32-2001, содержать титульный лист, содержание, введение, основную информацию по выбранной теме, заключение, список цитированной литературы.

Для защиты: подготовить краткое выступление по теме реферата на 4-5 минут с презентацией. Обязательно наличие хотя бы одной схемы, рисунка, иллюстрирующих тему реферата.

**6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:**

**6.1 Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

ОПК-2 - способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности;

ОПК-6 - готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ, и их комбинаций при решении профессиональных задач;

ПК-1 - способность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждения 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

ПК-5 - готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

Индикаторы компетенции	Критерии оценивания						
	Незачтено		Зачтено				
	«плохо»	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«очень хорошо»	«отлично»	«превосходно»
<u>ОПК-2</u> <u>Знать</u> принципы решения деонтологических задач, связанных со сбором информации о состоянии здоровья ребенка, диагностикой, лечением и профилактикой заболеваний у детей	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными и погрешностями	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного материала и дополнительного материала без ошибок
<u>Уметь</u> собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья и нервно-психическом и физическом развитии ребенка, собирать анамнез жизни и болезни; эпиднализ, решая связанные с этим деонтологические и этические	Полное отсутствие умения собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья и нервно-психическом и физическом развитии ребенка, собирать анамнез жизни и болезни; эпиднализ, решая связанные с этим деонтологические и этические	Отсутствие умения собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья и нервно-психическом и физическом развитии ребенка, собирать анамнез жизни и болезни; эпиднализ, решая связанные с этим деонтологические и этические	Умение использовать информацию о состоянии здоровья и нервно-психическом и физическом развитии ребенка, собирать анамнез жизни и болезни; эпиднализ, решая связанные с этим деонтологические и этические	Умение собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья и нервно-психическом и физическом развитии ребенка, собирать анамнез жизни и болезни; эпиднализ, решая связанные с этим деонтологические и этические	Умение собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья и нервно-психическом и физическом развитии ребенка, собирать анамнез жизни и болезни; эпиднализ, решая связанные с этим деонтологические и этические	Умение собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья и нервно-психическом и физическом развитии ребенка, собирать анамнез жизни и болезни; эпиднализ, решая связанные с этим деонтологические и этические	Умение в совершенстве собирать и анализировать информацию о состоянии здоровья и нервно-психическом и физическом развитии ребенка, собирать анамнез жизни и болезни; эпиднализ, решая связанные с этим деонтологические и этические

задачи	ческие и этические задачи	деонтологи- ческие и этические задачи	наличии грубых ошибок	ические и этические задачи, при наличии несущест- венных ошибок	задачи, с незначител- ьными погрешност- ями	ошибок	ческие и этические задачи
<u>Владеть</u> основными представле- ниями о возрастной динамике биофизиче- ских параметров и функций организма ребенка и их изменении в условиях наиболее часто встречающ- ихся патологиче- ских процессов, основываяс- ь в своей деятельнос- ти на этических и деонтологи- ческих принципах	Полное отсутствие представле- ния о возрастной динамике биофизиче- ских параметров и функций организма ребенка и их изменении в условиях наиболее часто встречающ- ихся патологиче- ских процессов	Отсутстви- е представл- ения о возрастно- й динамике биофизич- еских параметро- в и функций организма ребенка и их изменени- и в условиях наиболее часто встречаю- щихся патологич- еских процессов	Наличие минималъ- ного представле- ния о возрастной динамике биофизичес- ких параметров и функций организма ребенка и их изменении в условиях наиболее часто встречающ- ихся патологиче- ских процессов	Посредств- енное владение представл- ениями о возрастно- й динамике биофизич- еских параметро- в и функций организма ребенка и их изменени- и в условиях наиболее часто встречающ- ихся патологиче- ских процессов	Достаточно е владение представле- ниями о возрастной динамике биофизичес- ких параметров и функций организма ребенка и их изменении в условиях наиболее часто встречающ- ихся патологиче- ских процессов	Хорошее владение представле- ниями о возрастной динамике биофизичес- ких параметров и функций организма ребенка и их изменении в условиях наиболее часто встречающ- ихся патологиче- ских процессов	Всесторонн- ее владение основными представле- ниями о возрастной динамике биофизиче- ских параметров и функций организма ребенка и их изменении в условиях наиболее часто встречающ- ихся патологиче- ских процессов
<u>ОПК-6</u> <u>Знать</u> принципы рациональног- о выбора конкретных лекарственны- х средств при лечении основных патологическ- их синдромов и заболеваний у детей и подростков	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметным и погрешно- стями	Знание основного материала с незначител- ьными погрешност- ями	Знание основного материала и без ошибок	Знание основного материала и дополнител- ьного материала без ошибок

<u>Уметь</u>	Полное	Отсутстви	Умение	Умение	Умение	Умение	Умение в
разрабатыват	отсутствие	е умения	разрабатыв	разрабаты	разрабатыв	разрабатыва	совершенст
ь план	умения	разрабаты	ать план	вать план	ать план	ть план	ве
лечения	разрабаты	вать план	лечения	лечения	лечения	лечения	разрабаты
пациента с	ать план	лечения	пациента с	пациента	пациента с	пациента с	ать план
учетом	лечения	пациента	учетом	с учетом	учетом	учетом	лечения
этиологии,	пациента с	с учетом	этиологии,	этиологии	этиологии,	этиологии,	пациента с
патогенеза и	учетом	этиологии	патогенеза	, патогенез	патогенеза	патогенеза и	учетом
особенностей	этиологии,	,	и	и	и	особенност	этиологии,
течения	патогенеза	патогенеза	особенност	а и	особенност	й течения	патогенеза
болезни,	и	и	ей течения	особеннос	ей течения	болезни,	и
подбирать и	особенност	особеннос	болезни,	тей	болезни,	подбирать и	особенност
назначать	ей течения	тей	подбирать	течения	подбирать	назначать	ей течения
лекарственну	болезни,	течения	и назначать	болезни,	и назначать	лекарственн	болезни,
ю терапию	подбирать	болезни,	лекарствен	подбирать	лекарствен	ую терапию	подбирать
	и назначать	подбирать	ную	и	ную	без ошибок	и назначать
	лекарствен	и	терапию	назначать	терапию с		лекарствен
	ную	назначать	при	лекарстве	небольшим		ную
	терапию	лекарстве	наличии	нную	и		терапию
		нную	грубых	терапию	погрешност		
		терапию	ошибок	при	ями		
				наличии			
				незначите			
				льных			
				ошибок			
<u>Владеть</u>	Полное	Отсутстви	Наличие	Посредств	Достаточно	Хорошее	Всесторонн
алгоритмом	отсутствие	е навыков	минимальн	енное	е владение	владение	ее владение
подбора	навыков	владения	ых навыков	владение	навыками	алгоритмом	алгоритмо
лекарственно	владения	алгоритмо	владения	навыками	владения	подбора	м подбора
й терапии,	алгоритмо	м подбора	алгоритмом	владения	алгоритмом	лекарственн	лекарствен
учитывая	м подбора	лекарстве	подбора	алгоритмо	подбора	ой терапии,	ной
клинико-	лекарствен	нной	лекарствен	м подбора	лекарствен	учитывая	терапии,
фармакологи	ной	терапии,	ной	лекарстве	ной	клинико-	учитывая
ческую	терапии,	учитывая	терапии,	нной	терапии,	фармакологи	клинико-
характеристи	учитывая	клинико-	учитывая	терапии,	учитывая	ческую	фармаколог
ку основных	клинико-	фармакол	клинико-	учитывая	клинико-	характерист	ическую
групп	фармаколог	огическу	фармаколог	клинико-	фармаколог	ику	характерис
лекарственных	ическую	ю	ическую	фармакол	ическую	основных	тику
х препаратов	характерис	характери	характерист	огическу	характерист	групп	основных
и принципы	тику	стику	ику	ю	ику	лекарственн	групп
современных	основных	основных	основных	характери	основных	ых	лекарствен
схем лечения	групп	групп	групп	стику	групп	препаратов	ных
патологическ	лекарствен	лекарстве	лекарствен	основных	лекарствен	принципы	препаратов
их состояний	ных	нных	ных	групп	ных	современны	и
у детей и	препаратов	препарат	препаратов	лекарстве	препаратов	х схем	принципы
подростков	и	в и	и	нных	и	лечения	современн
	принципы	принципы	принципы	препарат	принципы	патологичес	ых схем
	современн	современн	современн	в и	современн	ких	лечения
	ых схем	ых схем	ых схем	принципы	ых схем	состояний у	патологиче
	лечения	лечения	лечения	современн	лечения	детей и	ских
	патологиче	патологич	патологиче	ых схем	патологиче	подростков	состояний
	ских	еских	ских	лечения	ских		у детей и
	состояний	состояний	состояний у	патологич	состояний у		подростков
	у детей и	у детей и	детей и	еских	детей и		
	подростков	подростко	подростков	состояний	подростков		
		в		у детей и			
				подростко			
				в			

<p><u>ПК-1</u> <u>Знать</u> теоретическ е и методическ е основы физиологии детского возраста, роль наследствен ых и экзогенных факторов в формировани и здоровья или болезни детей</p>	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметным и погрешно стями	Знание основного материала с незначител ьными погрешност ями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного и дополнител ьного материала без ошибок
<p><u>Уметь</u> собирать и анализироват ь объективные данные, полученные при обследовании ребенка, интерпретиро вать их с учетом анатомо- физиологиче ских особенностей и возрастных норм, применять эти данные для постановки диагноза, составления план лечения, а также разработки профилактик и наиболее частых заболеваний детского возраста; пропагандир овать здоровый образ и стиль жизни</p>	Полное отсутствие умения собирать и анализиров ать объективн ые данные, полученны е при обследован ии ребенка и т.д.	Отсутстви е умения собирать и анализиро вать объективн ые данные, полученн ые при обследова нии ребенка и т.д.	Умение собирать и анализиров ать объективны е данные, полученны е при обследован ии ребенка и т.д. при наличии значительн ых ошибок	Умение собирать и анализиро вать объективны е данные, полученн ые при обследова нии ребенка и т.д. при наличии незначите льных ошибок	Умение собирать и анализиров ать объективны е данные, полученны е при обследован ии ребенка и т.д. с небольшим и погрешност ями	Умение собирать и анализиров ать объективны е данные, полученны е при обследован ии ребенка и т.д. без ошибок	Умение в совершенст ве собирать и анализиров ать объективн ые данные, полученны е при обследован ии ребенка и т.д.

Владеть основными представлениями об анатомо-физиологических особенностях органов и систем ребенка, о нарушении метаболизма и физиологических констант при различных патологических процессах в том числе при врожденных и наследственных патологиях, владеть знаниями по интерпретации результатов иммунологических и медико-генетических исследований	Полное отсутствие представлений об анатомо-физиологических особенностях органов и систем ребенка, о нарушении метаболизма и физиологических констант при различных патологических процессах и т.д.	Отсутствие представлений об анатомо-физиологических особенностях органов и систем ребенка, о нарушении метаболизма и физиологических констант при различных патологических процессах и т.д.	Наличие минимальных представлений об анатомо-физиологических особенностях органов и систем ребенка, о нарушении метаболизма и физиологических констант при различных патологических процессах и т.д.	Посредственное владение представлениями об анатомо-физиологических особенностях органов и систем ребенка, о нарушении метаболизма и физиологических констант при различных патологических процессах и т.д.	Достаточно владение представлениями об анатомо-физиологических особенностях органов и систем ребенка, о нарушении метаболизма и физиологических констант при различных патологических процессах и т.д.	Хорошее владение представлениями об анатомо-физиологических особенностях органов и систем ребенка, о нарушении метаболизма и физиологических констант при различных патологических процессах и т.д.	Всестороннее владение представлениями об анатомо-физиологических особенностях органов и систем ребенка, о нарушении метаболизма и физиологических констант при различных патологических процессах и т.д.
<b>ПК-5</b> <i>Знать</i> основные и дополнительные методы лабораторных и инструментальных исследований, их диагностическую и дифференциально-диагностическую сущность; показания и противопоказа	Отсутствие знаний материала	Наличие грубых ошибок в основном материале	Знание основного материала при наличии ошибок	Знание основного материала с заметными погрешностями	Знание основного материала с незначительными погрешностями	Знание основного материала без ошибок	Знание основного и дополнительного материала без ошибок

зания различных методов исследовани я							
<u>Уметь</u> расшифровыв ать результаты функциональ ных и лабораторны х методов обследования в различные возрастные периоды	Полное отсутствие умения расшифров ывать результаты функциона льных и лабораторн ых методов обследован ия в различные возрастные периоды	Отсутстви е умения расшифро вывать результат ы функциона льных и лабораторн ых методов обследован ия в различные периоды при возрастных периодах	Умение расшифров ывать результаты функциона льных и лабораторн ых методов обследован ия в различные периоды при возрастных периодах при наличии грубых ошибок	Умение расшифро вывать результат ы функцион альных и лаборатор ных методов обследова ния в различны е возрастны е периоды при наличии незначите льных ошибок	Умение расшифров ывать результаты функциона льных и лабораторн ых методов обследован ия в различные возрастные периоды с небольшим погрешност ями	Умение расшифров ывать результаты функциона льных и лабораторн ых методов обследован ия в различные возрастные периоды без ошибок	Умение в совершенст ве расшифров ывать результаты функциона льных и лабораторн ых методов обследован ия в различные возрастные периоды
<u>Владеть</u> навыками интерпретаци и данных, полученных при использовани и рутинных и дополнитель ных методов функциональ ной и лабораторной диагностики	Полное отсутствие навыков интерпрета ции данных, полученны х при использова нии рутинных и дополните льных методов функциона льной и лабораторн ой диагностики	Отсутстви е навыков интерпрет ации данных, полученн ых при использов ании рутинных и дополните льных методов функциона льной и лаборатор ной диагности ки	Наличие минимальн ых навыков интерпрета ции данных, полученны х при использова нии рутинных и дополните льных методов функциона льной и лабораторн ой диагностики	Посредств енное владение навыками интерпрет ации данных, полученн ых при использова нии рутинных и дополните льных методов функциона льной и лаборатор ной диагности ки	Достаточно е владение навыками интерпрета ции данных, полученны х при использова нии рутинных и дополните льных методов функциона льной и лабораторн ой диагностики	Хорошее владение навыками интерпрета ции данных, полученны х при использован ии рутинных и дополните льных методов функциона льной и лабораторн ой диагностики	Всесторонн ее владение навыками интерпрета ции данных, полученны х при использова нии рутинных и дополните льных методов функциона льной и лабораторн ой диагностики
Шкала оценок	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-90%	91-99%	100%

## 6.2 Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине «Педиатрия»

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачёт проводится в устной форме путем ответа на два теоретических вопроса и одну ситуационную задачу.

### Пример заданий на зачёте:

1. Особенности этапов дыхания: легочное дыхание, транспорт кислорода от лёгких к тканям, тканевое дыхание, транспорт углекислоты от тканей к лёгким. Особенности процесса связывания кислорода и угольной кислоты.
2. Наследственный хронический нефрит (болезнь Альпорта) у детей. Формы болезни. Методы диагностики. Принципы лечения.
3. Задача. Данил И., 4 года. Родители ребенка обратились за медицинской помощью по поводу грубого, непродуктивного кашля, который сохраняется в течение 1,5 месяцев. Кашель усиливается по ночам и в утренние часы, при физической нагрузке, эмоциональном волнении. При осмотре – носовое дыхание резко затруднено, параорбитальный цианоз, поперечная складка на спинке носа. Грудная клетка эмфизематозно вздута, втяжение податливых мест грудной клетки, при перкуссии – коробочный оттенок звука, при аускультации – дыхание ослаблено, сухие свистящие хрипы по всем полям, чд 28 в мин. Сердечные тоны ритмичные, ясные, чсс 89 в мин. Живот мягкий, безболезнен при пальпации. Семейный аллергоанамнез отягощен: у матери и бабушки – поллиноз (риноконъюнктивальный синдром).  
Обследование: анализ крови клинический Hb 119 г/л, Л 6,6х10<sup>9</sup>/л, э 5%, п 1%, с 50%, м 6%, л 38%, СОЭ 11 мм/ч; общий Ig E 53 МЕ/мл, Специфический Ig E: молоко коровы +, пшеничная мука +, шерсть кролика.  
Рентгенография околоносовых пазух – пристеночное затемнение обеих гайморовых пазух, отек слизистой носа.

Задания:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какое дополнительное обследование необходимо провести?
3. С какими заболеваниями нужно провести дифференциальный диагноз?

Зачет	Обучающийся хорошо посещает занятия, на занятиях участвует в обсуждениях, формирует вопросы, высказывает свою точку зрения в дискуссиях. Справился с заданиями на зачете.
Незачет	Частые пропуски занятий, на занятиях не активен. Не справился с заданиями на зачете.

## 6.3 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенций

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:

- результаты сдачи глоссария
- тестовый контроль

- презентация докладов
- результаты подготовки и защиты реферата

*Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:*

- результаты решения ситуационных задач по темам и интерпретации анализов

*Для проведения промежуточной аттестации сформированности компетенции используются:*

Зачет, предусматривающий ответ в устной форме путем ответа на два вопроса и одну ситуационную задачу.

**6.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для промежуточной аттестации сформированности компетенции**

Примеры тестовых заданий:

I. Факторы, обуславливающие перинатальное поражение ЦНС

1. внутриутробная гипоксия плода
2. интранатальная гипоксия плода
3. механическая травматизация в процессе родов
4. инфекционные (вирусные) факторы
5. токсические факторы
6. наследственные факторы
7. все перечисленное

II. Неконъюгированный билирубин – это комплекс билирубина с

1. жирными кислотами
2. глюкозой
3. альбумином
4. всем перечисленным

III. Конъюгированный билирубин – это комплекс с

1. аминокислотами
2. глюкуроновой кислотой
3. глюкозой
4. витаминами

IV. Наличие в крови свободного билирубина не характерно для

1. конъюгационной желтухи
2. паренхимотозной желтухи
3. гемолитической желтухи
4. механической желтухи

V. К проявлениям гемолитической болезни новорожденных относится:

1. гемморагический синдром
2. гепатоспленомегалия, анемия
3. тромбоцитопения
4. диспептический синдром



### Примеры вопросов к зачету:

- 1) История педиатрии и организация лечебно-профилактической помощи детям в России. Структура заболеваемости детей. Детская смертность.
- 2) Классификация периодов детского возраста. Чем обусловлена необходимость классификации? Особенности патологии в каждом возрастном периоде.
- 3) Основные показатели физического развития детей. Методика оценки физического развития ребёнка по формулам и специальным таблицам /пол, возраст, рост, масса тела/ сигмальных и центильных отклонений.
- 4) Виды вскармливания детей первого года жизни. Определение понятий естественного, смешанного и искусственного вскармливания детей грудного возраста. Способы расчёта объёма пищи для детей первого полугодия жизни.
- 5) Понятие о метаболической адаптации новорожденных и ее нарушения.

### Пример ситуационной задачи:

Девочка 9 лет, поступила в отделение с жалобами на боли в животе, учащенное и болезненное мочеиспускание, повышение температуры до 38°C. Болеет 3-й день. Заболела впервые. Заболеванию предшествовало переохлаждение.

Ребенок от 1-й беременности, протекавшей с нефропатией во 2-й половине, роды в срок. Масса тела при рождении 3500 г., период новорожденности без особенностей. Болеет ОРВИ, ветряной оспой, кишечной инфекцией. Генетический анамнез не отягощён.

**При поступлении** в стационар состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, отеков не наблюдалось, температура тела 38,5°C. Тоны сердца ритмичные, ясные, тахикардия до 100 уд/мин. АД 100/60 мм рт.ст. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, болезненный над лобком и в боковых отделах. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон, больше слева. Пальпация левой почки болезненна. Отмечается учащенное мочеиспускание.

**Общий анализ крови:** Hb - 140 г/л, Эр -  $4,5 \times 10^{12}/л$ , Лейк -  $10,5 \times 10^9/л$ , п/я - 10%, с - 63%, л - 25%, э - 2 %, м - 8%, СОЭ - 28 мм/час.

**Общий анализ мочи:** количество 150 мл, мутная, желтая, белок – 33 мг/л, лейкоциты – 30-60 в п/зр., эритроциты – 5-6 в п/зр.

**Бак. посев мочи:** высеяна кишечная палочка (1 млн. бактерий в 1 мл мочи), чувствительная к амоксиклаву, цефалоспорином 2 и 3 поколения, фурагину.

**УЗИ почек:** без патологии.

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его.
2. Проведите дифференциальный диагноз.
3. Назначьте лечение и расскажите, как нужно оценить его эффективность.
4. Какой будет Ваша тактика, если процесс примет рецидивирующий характер?

### **6.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Положение «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ», утвержденное приказом ректора ННГУ от 29.12.2017 г. № 630-ОД;

Положение о фонде оценочных средств, утвержденное приказом ректора ННГУ от 10.06.2015 г. №247-ОД.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **Основная литература:**

Педиатрия: клинич. рек. / Союз педиатров России; гл. ред. акад. РАМН А. . Баранов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 430. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410851.html>

Пропедевтика детских болезней: учебник / Под ред. Н.А. Геппе, Н.С. Подчерняевой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 464 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423936.html>

Запруднов А.М. Детские болезни: учеб. для вузов: в 2 т. / А. М. Запруднов, К. И. Григорьев, Л. А. Харитонов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. Т. 1. - 768 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424216.html>

### **Дополнительная литература:**

Детская гастроэнтерология [Текст]: [рук.] / [Т. Г. Авдеева и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 187 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417225.html>

Запруднов А.М. Общий уход за детьми: учеб. пособие / А. М. Запруднов, К. И. Григорьев. - 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 415 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424223.html>

Шабалов Н.П. Неонатология: Учебн. пособие: В 2 т. / Н.П. Шабалов. — Т. I. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: МЕДпресс-информ, 2016. — 608 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437940.html>

Наглядная детская гастроэнтерология и гепатология. Учебное пособие. Р.Р. Кильдярова, Ю.Ф. Лобанов. «ГЭОТАР- Медиа». 2013.- 124 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424261.html>

### **Интернет ресурсы:**

ЭБС «Консультант студента»: <http://www.studmedlib.ru/>;

ЭБС IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru/>.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – проектор, ноутбук, экран). Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»; и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций и ОПОП ВО по специальности **30.05.02 Медицинская биофизика**.

Автор \_\_\_\_\_ к.м.н., асс. каф. экспериментальной и ядерной медицины  
Жукова М.Л.

Рецензент(ы) \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой экспериментальной и ядерной медицины

\_\_\_\_\_ к.м.н. Романов С.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института биологии и биомедицины от «30» августа 2020 года, протокол № 14.