

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.



Рабочая программа дисциплины
**МЕТОДЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ В
НЕОНАТОЛОГИИ**

Разработчик рабочей программы:
Кулакова Н.И., доцент кафедры
поликлинической педиатрии и
неонатологии, к.м.н., доцент

Тверь, 2023 г

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре
3. Объем рабочей программы дисциплины
4. Компетенции, индикаторы их достижения и планируемые результаты обучения
5. Образовательные технологии
6. Самостоятельная работа обучающегося
7. Форма промежуточной аттестации
8. Содержание дисциплины
9. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)
10. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая электронно-библиотечные системы
12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Рабочая программа дисциплины **МЕТОДЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ В НЕОНАТОЛОГИИ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.18 НЕОНАТОЛОГИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом профессионального стандарта **"ВРАЧ-НЕОНАТОЛОГ"**, утвержденного приказом Минтруда России и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №136н.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников общепрофессиональных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать знания, умения, навыки по проведению клинической диагностики и обследования пациентов
- сформировать знания, умения, навыки по проведению медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Дисциплина **МЕТОДЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ В НЕОНАТОЛОГИИ** входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 Педиатрия сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

В процессе изучения дисциплины **МЕТОДЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ В НЕОНАТОЛОГИИ** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-неонатолога.

3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часа).

4. Компетенции, индикаторы их достижения и планируемые результаты обучения

| Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) | |
|---|--|---|
| ПК-2. Способен проводить медицинское обследование новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза | | |
| <p>ПК-2.1 Проводит клиническую диагностику состояний новорожденных и недоношенных детей</p> | <p>Знать:</p> | <ul style="list-style-type: none"> -порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям -стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям -клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям -международную классификацию заболеваний -основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды -методику сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка, анамнезе жизни и анамнезе заболевания ребенка -физиологию и патологию развития плода -физиологию и патологию плода в интранатальном периоде -морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка -морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка в зависимости от гестационного возраста -особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка |

| | |
|--------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> -особенности развития недоношенных детей -методику клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка -методики оценки состояния доношенных новорожденных и недоношенных детей с использованием шкал, принятых в неонатологии -методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка -методики оценки постнатального физического развития доношенных новорожденных и недоношенных детей -этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного новорожденного ребенка -этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний недоношенного ребенка -симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей -заболевания и патологические состояния у новорожденных и недоношенных детей, требующие консультаций врачей-специалистов -клиническую картину состояний, требующих проведения интенсивной терапии и реанимационной помощи, у новорожденных и недоношенных детей -клиническую картину состояний, требующих проведения хирургического лечения новорожденным и недоношенным детям |
| Уметь: | <ul style="list-style-type: none"> -интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящей беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">-проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка-интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка:<ul style="list-style-type: none">- оценивать общее состояние- оценивать жизненно важные функции- оценивать неврологический статус- оценивать физическое развитие- оценивать степень зрелости- оценивать анатомо-физиологическое состояние органов и систем- оценивать степень тяжести патологических состояний и нарушений жизненно важных функций-интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторинга жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей-выявлять у новорожденных и недоношенных детей транзиторные состояния неонатального периода-выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям):<ul style="list-style-type: none">- угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий- врожденные пороки развития органов и систем- заболевания и патологические состояния нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно-суставной, кроветворной и лимфатической систем, а |
|--|---|

| | | |
|--|----------|--|
| | | <p>также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа</p> <ul style="list-style-type: none"> - инфекционно-воспалительные заболевания - нарушения терморегуляции - нарушения нутритивного статуса - водные и электролитные расстройства - расстройства углеводного обмена - нарушения кислотно-основного и газового состояния крови - нарушения обмена билирубина - расстройства гемостаза - генетические заболевания, в том числе наследственные и врожденные нарушения обмена веществ - онкологические заболевания - заболевания, требующие хирургического лечения <p>-применять методы дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-формулировать диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>-интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей</p> |
| | Владеть: | <p>-навыками получения информации о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящей беременности и родов, динамике состояния ребенка после рождения, анамнезе заболевания ребенка</p> |

| | | |
|---|--------|--|
| | | <p>-клиническим осмотром новорожденного и недоношенного ребенка</p> <p>-формулированием диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> |
| <p>ПК-2.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования</p> | Знать: | <p>-современные методы параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей</p> <p>-медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной диагностики новорожденных и недоношенных детей</p> <p>-медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей</p> |
| | Уметь: | <p>-организовывать и осуществлять забор биологического материала у новорожденных и недоношенных детей с диагностической целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить взятие капиллярной крови - производить взятие крови из пупочной вены - производить взятие крови из периферической вены - производить взятие мочи мочеприемником и катетером - производить взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции - производить взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже - производить взятие аспирата из трахеи - производить взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда - производить взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости <p>-обосновывать и планировать объем лабораторных исследований у</p> |

| | |
|----------|--|
| | <p>новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований у новорожденных и недоношенных детей</p> <p>-обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей</p> <p>-обосновывать проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами-специалистами</p> <p>-интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей</p> |
| Владеть: | <p>-назначением лабораторных и инструментальных исследований новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-назначением консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>-интерпретацией результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей</p> |
|--|--|---|

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: занятие-конференция, мастер-класс, разбор клинических случаев.

6. Самостоятельная работа обучающегося

Целью самостоятельной работы обучающихся является углубление и расширение знаний, формирование самостоятельных навыков решения научных и прикладных задач.

Самостоятельная работа обучающегося включает:

- работа в отделении функциональной (ультразвуковой) диагностики, рентгенологического и клиничко-биохимической лаборатории;
- участие в клинических разборах, консультациях специалистов, консилиумах, клиничко-патологоанатомических конференциях;
- подготовку к клиничко-практическим занятиям;
- подготовку к итоговой аттестации;
- работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
- работу с компьютерными программами.

7. Форма итоговой аттестации – зачёт.

II. Учебно-тематический план дисциплины

Содержание дисциплины

Раздел 1. Анатомо-физиологические и функциональные особенности основных систем и органов в периоде новорожденности.

- 1.1 Особенности кроветворения и клиничского анализа периферической крови;
- 1.2 Особенности функции почек и общего анализа мочи у новорожденных.
- 1.3 Особенности биохимических исследований у новорожденных при различных заболеваниях

Раздел 2. Электрокардиография новорожденных.

- 2.1 Особенности электрокардиограммы у новорожденных в норме
Оценка функций сердца по результатам электрокардиографии (ЭКГ).
- 2.2 Особенности электрокардиограммы у новорожденных при патологии.

Раздел 3. Особенности рентгенологического исследования у новорожденных

- 1.1 Рентгенологическое исследование органов грудной клетки у новорожденных. Рентгенологическая картина при заболеваниях сердца (врожденные пороки сердца, кардит, вторичная кардиопатия и др.); заболеваниях органов дыхания (синдром дыхательных расстройств, ателектаз, плеврит, пневмония, пороки развития органов дыхания, легочная гипертензия и др.).
- 1.2 Рентгенологическое исследование болезней желудочно-кишечного тракта (трахео-пищеводный свищ, пилоростеноз, халазия, ахалазия, незавершенный поворот Леда, атрезия кишечника, атрезия ануса).
- 1.3 Рентгенологическая картина костных повреждений у новорожденных.

Раздел 4. Диагностическое значение результатов ультразвукового исследования в периоде новорожденности для оценки функционального состояния: а) центральной нервной системы (субэпендимальные кисты однокамерные и многокамерные; расширение межполушарной щели, лентиккулярная ангиопатия и др.), б) сердечно-сосудистой системы (врожденные пороки сердца и сосудов, патологический сброс крови, малые аномалии сердца, определение фракции выброса, состояния миокарда и перикарда и др.), в) органов мочевой системы (гидронефроз, мочекишечный диатез, пиелоктазия и др.) печени (гепатит, мальформация печеночных сосудов, фиброз печени и др.) костно-суставного аппарата (дисплазия тазобедренных суставов, вывих головки бедра).

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

| Номера разделов дисциплины (модулей) и тем | Аудиторные занятия | | Всего часов на аудиторную работу | Самостоятельная работа обучающегося | Итого часов | Компетенции | Используемые образовательные технологии, способы методы обучения* | Формы текущего контроля успеваемости** |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|---|---|----------------|----------------|--|--|
| | занятия лекцион ного типа | клинико- практические занятия | | | | | | |
| 1.1 | - | 8 | 8 | 4 | 12 | ПК-2.1, ПК-2.2 | МК | Т, КЗ |
| 1.2 | | 6 | 6 | 2 | 8 | ПК-2.1, ПК-2.2 | КС | Т |
| 1.3 | | 6 | 6 | 2 | 8 | ПК-2.1, ПК-2.2 | КС | КЗ |
| 2.1 | - | 14 | 14 | 8 | 22 | ПК-2.1, ПК-2.2 | | Т |
| 2.2 | | 14 | 14 | 6 | 20 | ПК-2.1, ПК-2.2 | КС | Т |
| 3.1 | - | 16 | 16 | 8 | 24 | ПК-2.1, ПК-2.2 | КС | КЗ |
| 3.2 | | 8 | 8 | 4 | 12 | ПК-2.1, ПК-2.2 | КС | |
| 3.3 | | 4 | 4 | 2 | 6 | ПК-2.1, ПК-2.2 | | |
| 4. | - | 20 | 20 | 12 | 32 | ПК-2.1, ПК-2.2 | КС | Т |
| ИТОГО | - | 96 | 96 | 48 | 144 | | | |

*Образовательные технологии, способы и методы обучения (с сокращениями): *занятие – конференция (ЗК), мастер-класс (МК), разбор клинических случаев (КС)*,

**Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): *Т – тестирование, КЗ – контрольное задание.*

III. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- **текущий контроль успеваемости;**
- **промежуточную аттестацию.**

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один или несколько правильных ответов.

1. ОБЪЕКТИВНЫМ ДИАГНОСТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ ПРИ ЭЗОФАГИТЕ НОВОРОЖДЕННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) биоценоз кишечника
- 2) исследование желудочно-кишечного тракта с бариевой взвесью
- 3) эзофагогастроскопия

2. К ТРАНЗИТОРНЫМ ОСОБЕННОСТЯМ ФУНКЦИИ ПОЧЕК У НОВОРОЖДЕННЫХ ОТНОСЯТСЯ

- 1) мочекислый инфаркт
- 2) протеинурия и лейкоцитурия
- 3) олигурия и мочекислый инфаркт
- 4) олигурия, протеинурия и мочекислый инфаркт

3. ВИД ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ, НАЗЫВАЕТСЯ

1. вентиляционным
2. диффузионно-распределительным

4. РЕНТГЕНОГРАФИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ СИНДРОМЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ НОВОРОЖДЕННЫХ (БОЛЕЗНЬ ГИАЛИНОВЫХ МЕМБРАН) ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) снижением прозрачности легкого со смещением органов средостения в пораженную сторону
- 2) ретикулярно-нодозная сетка на фоне повышенной прозрачности легочных полей
- 3) точечные уплотнения, чередующиеся зонами просветления на фоне понижения прозрачности легочных полей
- 4) инфильтративная тень в легком с перифокальной реакцией

5. НА РЕНТГЕНОГРАММЕ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ ПНЕВМОЦИСТНОЙ ПНЕВМОНИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ОБНАРУЖИВАЕТСЯ

- 1) массивное снижение прозрачности легочной ткани
- 2) облакоподобные рассеянные тени
- 3) усиление легочного рисунка

Эталоны ответов:

1 – 3

2 – 2

3 – 1

4 – 2

5 – 2

Критерии оценки тестового контроля:

- 70% и менее правильных ответов – **не зачтено**;

- 71 и более правильных ответов – **зачтено**.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

Укажите один или несколько правильных ответов.

1. ДЛЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ АХАЛАЗИИ ПИЩЕВОДА НОВОРОЖДЕННЫХ ХАРАКТЕРНО

1) контрастное вещество заполняет начальную часть пилорического отдела желудка

2) в положении по Тренделенбургу отмечается затек бариевой взвеси в пищевод, пищевод расширен

3) контрастированный желудок располагается в средостении

4) сужение кардиального отдела пищевода, пищевод расширен

2. ДЛЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ХАЛАЗИИ ПИЩЕВОДА НОВОРОЖДЕННЫХ ХАРАКТЕРНО

1) контрастное вещество заполняет начальную часть пилорического отдела желудка

2) в положении по Тренделенбургу отмечается затек бариевой взвеси в пищевод, пищевод расширен

3) контрастированный желудок располагается в средостении

4) сужение кардиального отдела пищевода, пищевод расширен

3. ДЛЯ ПОЛНОЙ СИНОАТРИАЛЬНОЙ БЛОКАДЫ ХАРАКТЕРНО

1) увеличение продолжительности зубца Р более 0,11 сек.

2) периодическое выпадение отдельных сердечных циклов, зубцов Р и комплексов QRST

3) увеличение продолжительности PQ (R) более 0,20 сек.

4. ДЛЯ ПОЛНОЙ БЛОКАДЫ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ХАРАКТЕРНЫ ИЗМЕНЕНИЯ НА ЭКГ

1) резкое отклонение электрической оси сердца влево (угол $\leq -30^\circ$)

2) наличие в правых грудных отведениях $V_{1,2}$ комплекса QRS типа rSR' или rsR' , имеющего М-образный вид, причем $R' \geq r$

3) увеличение длительности QRS более 0,12сек.

4) резкое отклонение электрической оси вправо (угол $\geq 120^\circ$)

5. НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫМИ ДЛЯ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ НА ЭКГ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) преждевременное появление зубца P' и следующего за ним комплекса QRS
- 2) значительное расширение и деформация экстрасистолического комплекса QRS'
- 3) расположение сегмента RS-T' и зубца T экстрасистолы дискордантно направлению основного комплекса QRS

Эталоны ответов:

1 – 4

2 – 2

3 – 2

4 – 2,3

5 – 2,3

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- **зачтено** – правильных ответов 71% и более;
- **не зачтено** – правильных ответов менее 70% и менее.

2 этап - проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

- дать оценку клинического анализа периферической крови с различными заболеваниями новорожденных;
- дать оценку функции почек и общего анализа мочи у новорожденных;
- дать оценку ЭКГ в норме и при различной патологии у новорожденного ребенка;
- дать оценку рентгенологического исследования органов грудной клетки у новорожденных;
- дать оценку рентгенологического исследования органов брюшной полости новорожденного;
- дать оценку функционального состояния центральной нервной системы по результатам ультразвукового исследования;
- дать оценку сердечно-сосудистой системы по результатам ультразвукового исследования;
- дать оценку органов мочевой системы по результатам ультразвукового исследования;
- дать оценку костно-суставного аппарата по результатам ультразвукового исследования;
- оформить врачебную документацию по функциональным методам исследования;
- дать рекомендации по дополнительным методам обследования.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **зачтено** – ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует, может допускать неточности непринципиального характера;

- **не зачтено** - ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия, и не справляется с дополнительным заданием.

3 этап – итоговое собеседование по контрольным вопросам

Примеры контрольных вопросов:

1. Какие особенности кровотока и гемограммы у новорожденных детей Вы знаете?
2. Какие особенности функции почек и анализа мочи у новорожденных Вы знаете?
3. Преобладание каких отделов сердца на ЭКГ новорожденных не является патологией?
4. Назовите электрокардиографические (ЭКГ) признаки нарушения функций сердечно-сосудистой системы в периоде новорожденности.
5. Назовите ЭКГ признаки патологии дыхательной системы у новорожденных.
6. Что позволяет выявить нейросонография.

Критерии оценки собеседования по контрольным вопросам:

- **зачтено** – обучающийся подробно отвечает на теоретические вопросы;

- **не зачтено** – обучающийся не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Критерии выставления итоговой оценки:

- **зачтено** – обучающийся на задания в тестовой форме дает 71% и более правильных ответов, правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует, может допускать неточности непринципиального характера, подробно отвечает на теоретические вопросы;

- **не зачтено** – обучающийся на задания в тестовой форме дает 70% и менее правильных ответов, не справился с предложенным заданием по практическим навыкам, не может правильно интерпретировать их, не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая электронно-библиотечные системы

а) основная литература

1. Неонатология : национальное руководство. Краткое издание / ред. Н. Н. Володин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 887 с. : табл., рис. - ISBN 978-5-9704-3159-7. - Текст : непосредственный.

2. Детские болезни : учебник / ред. Р. Р. Кильдиярова. – Москва : ГЭОТАР-

Медиа, 2015. - 829 с. : табл., рис. - ISBN 978-5-9704-2948-8. - Текст : непосредственный.

3. Атлас манипуляций в неонатологии : пер. с англ. / ред. Мхайри Дж. Мак-Дональд, Джаяшри Рамасезу. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 481 с. : ил. + DVD. - ISBN 978-5-9704-2316-5. - Текст : непосредственный.

4. Шабалов, Н. П. Неонатология : учебное пособие. В 2-х томах / Н. П. Шабалов. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва : МЕДпресс - информ, 2016. - ISBN 978-5-9704-3793-3. - Т. 1. - ISBN 978-5-9704-3794-0. - 703 с. ; Т. 2. - 733 с. - ISBN 978-5-9704-3795-7. - Текст : непосредственный.

5. Цыбулькин, Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения / Э. К. Цыбулькин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 156 с. : табл. - ISBN 978-5-9704-3489-5. - Текст : непосредственный.

Дополнительная:

1. Вскармливание. Часто болеющие дети : учебное пособие для обучающихся по программам ординатуры по специальности "Педиатрия" / Тверской гос. мед. университет ; сост. Л. К. Антонова, Н. И. Кулакова ; ред. Л. К. Антонова. - Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. ун-та, 2017. - 71 с. : табл. - Библиогр.: с. 70-71. - ISBN 978-5-8388-0169-2. - Текст : непосредственный.

2. Гематология детского возраста : учебное пособие / Тверская гос. мед. академия ; сост. Ю. С. Апенченко, И. И. Иванова, О. Б. Федерякина ; ред. С. Ф. Гнусаев, Е. Л. Кривошеина. - Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. акад., 2012. - 152 с. : рис. - Библиогр.: с. 144-145. - ISBN 978-5-8388-0117-3. - Текст : непосредственный.

3. Детская нефрология : руководство для врачей / ред. М. С. Игнатова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2011. - 692 с. : табл. - Библиогр.: с. 670-687. - ISBN 978-5-8948-1867-2. - Текст : непосредственный.

4. Детская кардиология и ревматология : практическое руководство / ред. Л. М. Беляева. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2011. - 578 с. : рис. - ISBN 978-5-8948-1880-1. - Текст : непосредственный.

5. Антонова, Л. К. Парентеральное питание недоношенных детей : учебно-методическое пособие для ординаторов по специальности "Неонатология" / Л. К. Антонова ; Тверской государственной медицинский университет. - 485 Кб. - Тверь : [б. и.], 2022. - 34 с. - Текст : электронный.

6. Кулакова, Н. И. Неинфекционные заболевания кожи новорожденных : учебно-методическое пособие для ординаторов по специальности "Неонатология" / Н. И. Кулакова ; Тверской государственной медицинский

университет. – 1,83 Мб. – Тверь : [б. и.], 2022. – 35 с. – Текст : электронный.

Электронный ресурс:

1. Неонатология : национальное руководство. Краткое издание / ред. Н. Н. Володин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-2443-8. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424438.html> (дата обращения: 12.05.2022). - Текст электронный.
2. Неврология : национальное руководство / ред. Е. И. Гусев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 1040 с. - ISBN 978-5-9704-3620-2. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436202.html> (дата обращения: 12.05.2022). - Текст : электронный.
3. Педиатрия : национальное руководство. Краткое издание / ред. А. А. Баранов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-3409-3. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434093.html> (дата обращения: 12.05.2022). - Текст : электронный.
4. Цыбулькин, Э. К. Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения / Э. К. Цыбулькин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-3489-5. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434895.html> (дата обращения: 12.05.2022). - Текст : электронный.

V. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1) Приложение

2. Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Office:

- Access;
- Excel;
- OneNote ;
- Outlook ;
- PowerPoint ;
- Publisher ;
- Word .

2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.

3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: www.geotar.ru.
- электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
- электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);

- университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (<http://www.corbis.tverlib.ru>);
- доступ к базам данных POLPRED (www.polpred.ru);
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>;
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).