

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шуматов Валентин Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.04.2022 08:46:40  
Уникальный программный ключ:  
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94f6e787a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Тихоокеанский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

И.П. Черная/

«19» 06 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии

(наименование учебной дисциплины)

основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы ординатуры

Направление подготовки (специальность) 31.08.18 Неонатология  
(код, наименование)

Форма обучения очная  
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Срок освоения ОПОП 2 года  
(нормативный срок освоения)

Институт Институт педиатрии

Владивосток - 2021

## **2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **2.1. Цель и задачи освоения дисциплины.**

**Цель освоения дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии** – подготовка высококвалифицированного врача-специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, готового самостоятельно решать профессиональные задачи по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности 31.08.18 Неонатология.

При этом **задачами дисциплины** являются:

1. Углубление теоретических знаний и практических умений по разделу Б1.В.ДВ.01.01 Особенности выхаживания недоношенных детей с низкой и экстремально низкой массой тела по специальности «Неонатология» в соответствии с профессиональным стандартом «Врач - неонатолог»;
2. Формирование на базе имеющихся знаний, умений и навыков, приобретенных в процессе обучения в ВУЗе, устойчивых профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельной работы в качестве врача - неонатолога;
3. Овладение полным набором универсальных и профессиональных компетенций врача – неонатолога в соответствии с профессиональным стандартом «Врач – неонатолог».

### **2.2. Место дисциплины в структуре ООП университета**

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности **31.08.18 Неонатология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии относится к вариативной части Дисциплины по выбору, Блок 1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальностям **31.05.02 Педиатрия** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853, **31.05.01 Лечебное дело** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 95, а также знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении дисциплинам базовой и вариативной частей основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.18 Неонатология:

#### *Базовая дисциплина*

- Б1.Б.01 Неонатология
- Б1.Б.02 Общественное здоровье и здравоохранение
- Б1.Б.03.01 Патология Модуль Анатомия
- Б1.Б.03.02 Патология Модуль Физиология
- Б1.Б.04 Медицина чрезвычайных ситуаций
- Б1.Б.05 Педагогика

#### *Вариативная часть*

- Б1.В.01 Детская неврология
- Б1.В.02 Детская хирургия
- Б1.В.03 Сердечно – лёгочная реанимация
- Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения

### **2.3. Требования к результатам освоения дисциплины**

2.3.1. Изучение дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК14	готовность к диагностике эндокринопатий и определению лечебных и реабилитационных мероприятий	Порядки оказания медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям. Стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным детям. Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи недоношенным детям. МКБ. Методика сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери, анамнезе жизни и анамнезе заболевания ребенка. Физиология и пато-	Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребёнка после рождения, анамнезе заболевания ребёнка. Проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка. Интерпретировать данные клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка: - 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	Получение информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов, динамике состояния ребёнка после рождения, анамнезе заболевания ребёнка. Клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка. Назначение лабораторных и инструментальных исследований,	Тесты, ситуационные задачи

			<p>логия развития плода. Физиология и патология плода в интранатальном периоде.</p> <p>Морфофункциональные характеристики доношенного новорожденного ребенка.</p> <p>Морфофункциональные характеристики недоношенного новорожденного ребенка в зависимости от гестационного возраста.</p> <p>Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка.</p> <p>Особенности развития недоношенных детей.</p> <p>Методика клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка.</p> <p>Методики оценки состояния доношенных новорожденных и недоношенных детей с использованием шкал,</p>	<p>функций.</p> <p>Интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторинга жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Организовывать и осуществлять забор биологического материала у новорожденных и недоношенных детей с диагностической целью: - 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> <p>Обосновывать и планировать объем лабораторных, инструментальных исследований, проведение консультаций врачей - специалистов новорожденным и недоношенным</p>	<p>консультаций врачей - специалистов новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Формулирование диагноза с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицин-</p>	
--	--	--	---	--	---	--

			<p>принятых в неонатологии.</p> <p>Методики оценки физического развития новорожденного и недоношенного ребенка.</p> <p>Этиология и патогенез патологических состояний и заболеваний доношенного и недоношенного ребенка.</p> <p>Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Заболевания и патологические состояния у новорожденных детей, требующие консультаций врачей - специалистов.</p> <p>Клиническая картина состояний, требующих проведения интенсивной терапии и реанимационной помощи, у новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Клиническая картина</p>	<p>детям 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 исследований у новорожденных и недоношенных детей, осмотров врачами - специалистами.</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Выявлять у новорожденных и недоношенных детей транзиторные состояния неонатального периода.</p> <p>Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям): - угрожающие жизни состояния, требующие проведения интенсивной терапии и реанимационных мероприятий; - врожденные пороки развития органов и систем; - заболевания и патологические</p>	<p>нской помощи.</p> <p>Назначение питания, лечебного питания новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Организация и назначение условий выхаживания и методов ухода за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</p>	
--	--	--	---	--	--	--

			<p>состояний, требующих проведения хирургического лечения новорожденным и недоношенным детям. Современные методы параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной и инструментальной диагностики у новорожденных и недоношенных детей. Современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей. Принципы лечебно-охранительного режима в неонатологии. Современные представления о методах</p>	<p>состояния нервной, дыхательной, сердечно - сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно - суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно - жировой клетчатки, органов чувств, уха, горла, носа; - 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. Применять методы дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими</p>	<p>(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Оценка эффективности вскармливания новорожденных и недоношенных детей. Определение плана лечения, назначение лекарственных препаратов, лечения с применением медицинских изделий, немедикаментозного лечения новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской</p>	
--	--	--	--	---	---	--

		<p>выхаживания и ухода, в том числе развивающегося, за новорожденными и недоношенными детьми с заболеваниями и патологическими состояниями.</p> <p>Методы лечения новорожденных и недоношенных детей с заболеваниями и патологическими состояниями.</p> <p>Механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в неонатологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения и побочные действия.</p> <p>Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Особенности введения лекарственных препа-</p>	<p>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> <p>Назначать и проводить питание, в том числе лечебное, 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>Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Назначать лечебно - охранительный режим новорожденным и недоношенным детям, назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающегося, за новорожденными и недоношенными детьми, составлять план лечения новорожденных и</p>	<p>помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Оценка эффективности и безопасности проводимого лечения новорожденных и недоношенных детей.</p>	
--	--	--	--	---	--

		<p>ратов новорождённым и недоношенным детям.</p> <p>Принципы и методы немедикаментозной терапии новорождённых и недоношенных детей (фототерапия, укладки, иммобилизация при травмах, повязки (пластыри, пленки) при повреждениях кожи, восстановительного лечения; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия.</p> <p>Принципы и методы асептики и антисептики.</p> <p>Принципы профилактики инфекций у новорождённых и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи.</p> <p>Принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, пред-</p>	<p>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>Назначать и проводить лечение новорождённых и недоношенных детей (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при инфекционно - воспалительных заболеваниях;</li> <li>- нарушениях терморегуляции;</li> <li>- водных и электролитных расстройствах;</li> <li>- нарушениях кислотно - основного и газового состояния крови;</li> <li>- нарушениях углеводного обмена;</li> <li>- расстройствах гемостаза;</li> <li>- наследственных и врожденных нарушениях обмена веществ;</li> <li>- нарушениях обмена билирубина;</li> <li>- заболеваниях и патологических состояниях нервной, дыхательной, сердечно - сосудистой, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной, иммунной, костно - суставной, кроветворной и лимфатической систем, а также кожи, ее придатков, пуповинного остатка, подкожно-жировой клетчатки,</li> </ul>	
--	--	--	---	--

		<p>назначенных для диагностики состояния и лечения новорождённых и недоношенных детей.</p> <p>Требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями, предназначенными для диагностики состояния и лечения новорождённых и недоношенных детей.</p> <p>Принципы и методы оказания реанимационной помощи новорождённым и недоношенным детям.</p> <p>Нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти.</p>	<p>органов чувств, уха, горла, носа.</p> <p>Определять медицинские показания к проведению у новорождённых и недоношенных детей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пункции и катетеризации пупочной вены;</li> <li>- пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен;</li> <li>- внутривенных введений лекарственных препаратов;</li> <li>- внутримышечного введения лекарственных препаратов;</li> <li>- подкожного введения лекарственных препаратов;</li> <li>- постановки назогастрального зонда;</li> <li>- перорального введения лекарственных препаратов;</li> <li>- ректального введения лекарственных препаратов;</li> <li>- постановки очистительной клизмы;</li> <li>- постановки мочевого катетера;</li> <li>- фототерапии;</li> <li>- ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры;</li> <li>- оксигенотерапии;</li> <li>- интубации трахеи;</li> <li>- санации трахеобронхиального дерева;</li> <li>- установки воздуховода;</li> <li>- респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях;</li> <li>- неинвазивной искусственной вентиляции легких;</li> <li>- искусственной вентиляции легких;</li> <li>- эндотрахеального введения</li> </ul>	
--	--	---	--	--

				<p>лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости.</p> <p>Назначать лекарственные препараты, применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорождённых и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности, назначать немедикаментозное лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорождённых детей.</p> <p>Осуществлять профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи новорождённым детям.</p>		
--	--	--	--	---	--	--



## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 31.08.18 Неонатология включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности 31.08.18 Неонатология с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.08.18 Неонатология	8	Профессиональный стандарт "Врач-неонатолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 136н

**2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:** физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 1 месяца; родители (законные представители) пациентов (далее - родители (законные представители)); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

**2.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:**

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

**2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- профилактическая деятельность:
  - предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
  - проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
  - проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей, характеризующих состояние их здоровья;
- диагностическая деятельность:
  - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
  - диагностика неотложных состояний;
  - диагностика беременности;
  - проведение медицинской экспертизы;

- лечебная деятельность:
  - оказание специализированной медицинской помощи;
  - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
  - оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- реабилитационная деятельность:
  - проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
- психолого-педагогическая деятельность:
  - формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- организационно-управленческая деятельность:
  - применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
  - организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
  - организация проведения медицинской экспертизы;
  - организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
  - ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
  - создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
  - соблюдение основных требований информационной безопасности.

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц
1		2
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>		72/2,0
Лекции (Л)		2/0,1
Практические занятия (ПЗ),		20ч/0,5
Контроль самостоятельной работы (КСР)		50ч/1,4
<b>Самостоятельная работа ординатора (СР), в том числе:</b>		72ч/2,0
Подготовка к занятиям		24
Подготовка к текущему контролю		24
Подготовка к промежуточному контролю		24
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	Зачет (З)	зачёт
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	144
	ЗЕТ	4

#### 3.2.1 Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии и компетенции, которые должны быть освоены при её изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ПК14	Эндокринопатии в неонатологии	<p>Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы у доношенного и недоношенного новорождённого ребёнка. Особенности гормонального статуса новорождённых, переходные состояния</p> <p>Диабетическая эмбриофетопатия (особенности клинической картины, диагностика, лечение). Симптоматической гипогликемии, особенности диагностики, лечение. Неонатальный сахарный диабет. Гиперинсулинизм новорождённых.</p> <p>Врождённая дисфункция коры надпочечников. Острая надпочечниковая недостаточность, клиника, диагностика, лечение.</p> <p>Патология паращитовидных желёз в неонатальном периоде.</p> <p>Патология щитовидной железы в неонатальном периоде. Врождённый гипотиреоз, клиника, особенности диагностики в периоде новорождённости, лечение. Транзиторный гипотиреоз. Врождённый тиреотоксикоз.</p>

### 3.2.2. Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ЛР	ПЗ	СР	КСР	всего	
1	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Эндокринопатии в неонатологии	2	-	20	72	50	144	Тестирование, ситуационные задачи
	<b>ИТОГО:</b>	2	-	20	72	50	144	

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии.

--	--	--

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1.	Эндокринопатии в неонатальном периоде.	2
	Итого часов	2

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1	Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы у доношенного и недоношенного новорождённого ребёнка. Особенности гормонального статуса новорождённых, переходные состояния	4
2	Диабетическая эмбриофетопатия (особенности клинической картины, диагностика, лечение). Симптоматической гипогликемии, особенности диагностики, лечение. Неонатальный сахарный диабет. Гиперинсулинизм новорождённых.	4
3	Патология щитовидной железы в неонатальном периоде. Врождённый гипотиреоз, клиника, особенности диагностики в периоде новорождённости, лечение. Транзиторный гипотиреоз. Врождённый тиреотоксикоз.	4
4	Врождённая дисфункция коры надпочечников. Острая надпочечниковая недостаточность, клиника, диагностика, лечение.	4
5	Патология паращитовидных желёз в неонатальном периоде.	4

3.2.5. Лабораторный практикум - не предусмотрен.

## 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

### 3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
1.	Эндокринопатии в неонатологии	Подготовка к занятиям, подготовка мультимедийных презентаций, подготовка к тестированию, подготовка к текущему и промежуточному контролю, подготовка к зачёту. Под контролем преподавателя проводит сбор анамнеза, осмотр, пальпацию, аускультацию по органам и системам, оценку состояния органов и систем новорождённых детей; определяет специальные методы исследования (лабораторные, рентгенологические, функциональные и др.); проводит дифференциальную диагностику, обоснование клинического диагноза; составляет план и тактику ведения ребёнка; оценивает методы исследо-	72

	вания, даёт по ним заключение; осуществляет динамическое наблюдение за новорождёнными детьми с эндокринной патологией в лечебно - профилактических учреждениях акушерского и педиатрического профиля; проводит необходимые диагностические и лечебно - профилактические мероприятия; принимает необходимые меры для выведения больного из тяжёлого состояния, определяет объём и последовательность реанимационных мероприятий, оказывает необходимую неотложную помощь.	
Итого часов		72

### 3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ – не предусмотрены.

### 3.3.3. Контрольные вопросы к зачёту по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии:

1. Организация помощи новорожденным с эндокринной патологией на этапах: родильный дом, отделение патологии новорождённых, детская поликлиника.
2. Особенности осмотра новорожденного ребенка с патологией эндокринной системы.
3. Анатомо-физиологические особенности эндокринной системы у доношенного и недоношенного новорождённого ребёнка.
4. Особенности гормонального статуса новорождённых.
5. Постнатальная адаптация и пограничные с нормой состояния ( эндокринной системы ).
6. Заболевания щитовидной железы. Гипотиреоз. Врождённый гипотиреоз. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Неонатальный скрининг. Дифференциальный диагноз. Лечение. Значение естественного вскармливания. Исходы.
7. Гипертиреоз новорождённых. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение.
8. Заболевания надпочечников. Острая надпочечниковая недостаточность (первичная и вторичная). Этиология. Патогенез. Клинические формы. Клинические проявления. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение острой надпочечниковой недостаточности. Неотложная терапия при острой надпочечниковой недостаточности.
8. Врождённая гиперплазия коры надпочечников (врождённая дисфункция коры надпочечников, адреногенитальный синдром). Классификация. Этиология. Патогенез различных форм. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Неотложная терапия надпочечникового криза.
9. Неонатальный сахарный диабет. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз.
10. Заболевания паращитовидных желёз. Гипопаратиреоз (транзиторный, врождённый). Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Лечение. Неотложная терапия судорожного синдрома. Гиперпаратиреоз (транзиторный, врождённый). Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.

11. Диабетическая эмбриофетопатия. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. Неотложная терапия гипогликемии. Профилактика. Исходы.

### 3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии:

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.		4	5	6	7
1.	ТК	Эндокринопатии в неонатологии	ТЗ, СЗ	ТЗ -10 СЗ - 1	3-5
2.	ПК	Эндокринопатии в неонатологии	ТЗ, СЗ	ТЗ - 20 СЗ – 1-2	2-5

*Текущий контроль (ТК), промежуточный контроль – ПК,  
ТЗ – тестовые задания, СЗ – ситуационные задачи*

#### 3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	<p>Гестационный диабет может привести к развитию у плода:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) гипоплазии pancreas</li> <li>б) гиперплазии pancreas</li> <li>в) гиперплазии b-клеток островков Лангерганса при сохранной pancreas</li> <li>г) цирроза</li> </ul> <p>Укажите клинические симптомы, позволяющие заподозрить гипотиреоз при рождении:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) сухость кожи, мышечная гипотония, склонность к запорам</li> <li>б) макроглоссия, низкий голос, брадикардия</li> <li>в) затянувшаяся желтуха</li> <li>г) специфических симптомов при рождении не существует</li> </ul> <p>Для адреногенитального синдрома характерны следующие лабораторные признаки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) гиперкалиемия, повышение уровня 17б-гидроксипоогестерона в крови</li> <li>б) гипергликемия</li> <li>в) гипернатриемия</li> <li>г) гиперкальциемия</li> </ul>
для промежуточного контроля (ПК)	<p style="text-align: center;">Задача 1</p> <p>В приёмном отделении осмотрена девочка в возрасте двух недель. Родилась от третьей беременности (предыдущие закончились абортми по медицинским показаниям).</p>

С первых дней жизни девочка страдает упорной рвотой. Объем рвотных масс не превышает объема съеденной пищи. Несмотря на развитие симптомов дегидратации, отмечено учащенное мочеиспускание. Прогрессирует потеря массы тела (масса тела при рождении 3000, при осмотре - 2500).

Объективно выражены симптомы обезвоживания, «мраморность» кожи тахикардия. АД 70/30 мм рт.ст. Тоны сердца глухие, акроцианоз. Содержание натрия в крови - 125 ммоль/л, хлоридов - 90 ммоль/л, калия - 8 ммоль/л.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз?
2. С какими заболеваниями проводится дифференциальный диагноз?
3. Оцените результаты лабораторных методов исследования.
4. Что лежит в основе патогенеза данного заболевания.
5. Укажите нормативы АД у доношенных новорожденных детей.
6. Принципы лечения.

Задача 2

Ребенок В., 4 дня., родился с массой тела 1920 г., длиной 49 см. При осмотре: кожа бледная с сероватым оттенком, слизистая губ бледная, вялый, адинамичный. мышечная гипотония, рефлексы угнетены. Кожные покровы бледные, акроцианоз, «мраморность» кожного рисунка. Снижение артериального давления, тоны сердца глухие, пульс нитевидный. В анализе крови: Hb 80 г/л, эр. – 2,8 т/л

Вопросы:

1. Поставить предварительный диагноз
2. Выделить ведущий клинический синдром и дать патогенетическое его обоснование
3. Назначить лечение, провести коррекцию питания.

Задача 3

В отделение патологии новорождённых поступил ребёнок в возрасте 20 дней, мальчик. Родился от второй беременности, первых родов (предыдущая закончилась аборт по медицинские показаниям).

С первых дней жизни у ребёнка упорная рвота.

Объем рвотных масс не превышает объема съеденной пищи. Несмотря на развитие симптомов дегидратации, отмечено учащенное мочеиспускание. Прогрессирует потеря массы тела (масса тела при рождении 3100, при осмотре - 2600).

Объективно выражены симптомы обезвоживания, «мраморность» кожных покровов, тахикардия. АД 70/30 мм рт.ст. Тоны сердца глухие, акроцианоз. Содержание натрия в крови - 115 ммоль/л, хлоридов - 89 ммоль/л, калия - 7 ммоль/л.

Вопросы:

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предварительный диагноз?</li> <li>2. Оцените результаты лабораторных методов исследования.</li> <li>3. Что лежит в основе патогенеза данного заболевания.</li> <li>4. Принципы лечения.</li> </ol>
--	--

### 3.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии.

#### 3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) / редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов)	
				В БиЦ	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание	под ред. акад. РАМН Н.Н. Володина	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2013	-	1
2.	Неонатология: Национальное руководство. Краткое издание (электронный ресурс)	Под ред. Н.Н. Володина.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
3.	Неонатология: учебное пособие: в 2-х томах.	под ред. Н.П. Шабалова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016	1	-
4.	Неонатология: учебное пособие: в 2-х томах (электронный ресурс)	под ред. Н.П. Шабалова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
5.	Неонатология : учеб. пособие: в 2 т.	Н. П. Шабалов.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019	1	-

#### 3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор (ы) / редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов)	
				В БиЦ	На кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Неонатология: в 2 т.	под ред. Т.Л.	М. : Лабо-	Неогр. д.	Неогр. д.

	(электронный ресурс)	Гомеллы, М.Д. Каннингама, Ф.Г. Эяля	ратория знаний, 2015. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru">http:// www.student library.ru</a>		
2.	Неонатальная кардиология	А. В. Прахов	Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017.	1	-
3.	Диагностика и лечение эндокринных заболеваний у детей и подростков: учеб. пособ.	В. Л. Лисс, Ю. Л. Скородок, Е. В. Плотникова и др.; под ред. Н. П. Шабалова.	М. : МЕДпресс-информ, 2018. - 415, [1] с.	2	-
4.	Детская эндокринология. Атлас [Электронный ресурс]	под ред. И.И. Дедова, В.А. Петерковой.	М. : ГЭО-ТАР-Медиа, 2016. URL: <a href="http://studentlibrary.ru/">http:// studentlibrar y.ru/</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
5.	Эндокринные заболевания у детей и подростков : рук. для врачей [Электронный ресурс]	под ред. Е. Б. Башниной.	М. : ГЭО-ТАР-Медиа, 2017. - 416 с. URL: <a href="http://studentlibrary.ru/">http:// studentlibrar y.ru/</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
6.	Детская эндокринология : учебник [Электронный ресурс]	Дедов И.И., Петеркова В.А., Малиевский О.А., Ширяева Т.Ю.	М. : ГЭО-ТАР-Медиа, 2019 - 256 с. URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http:// www.stud entlibrary .ru/</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
7.	Детская эндокринология. Атлас / -	под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой.	М. : ГЭО-ТАР-Медиа, 2016 - 238 с.	1	-
8.	Респираторный дистресс у новорожденных	С. Л. Иванов, И. О. Мельне, С. В. Нефедов и др. ; под ред. М. В. Фомичева.	М. : МЕДпресс-информ, 2017.	1	-
9.	Желтухи новорожденных [Элек-	Володин Н.Н., Дегтярев Д.Н., Дег-	М. : ГЭО-ТАР-Медиа,	Неогр. д.	Неогр. д.

	тронный ресурс]	тярева А.В., Нароган М.В.	2018. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>		
10.	Легкие новорожденных [Электронный ресурс]	Э. Банкалари; под ред. Р. Полина; пер. с англ.; под ред. Д.Ю. Овсянникова.	М.: Логосфера, 2015. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
11.	Неотложная неонатология: краткое руководство для врачей (электронный ресурс)	В.М. Шайтор, Л.Д. Панова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
12.	Атлас манипуляций в неонатологии	Под ред. Мхайри Дж. Мак-Дональд, Джаяшри Рамасезу; пер. с англ. В.В. Пожарского; под ред. д-ра мед. Наук И.И. Рюминой, Е.Н. Байбариной	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012	-	1
13.	Интенсивная терапия новорожденных	Александрович Ю.С.	СПб.: изд – во Н-Л, 2013	-	1
14.	Негемолитические желтухи у новорожденных детей : учеб. пособие	А.В. Дегтярева, Д.Н. Дегтярев, Ю.М. Голубцова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019	1	1
15.	Желтухи новорожденных	Н.Н. Володин, Д.Н. Дегтярев, А.В. Дегтярева, М.В. Нароган.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019	1	1
16.	Реанимация новорожденных	под ред. Дж. Каттвинкеля ; пер. с англ. [А. А. Обидина и др.].	М.:Логосфера,2012.	5	-
17.	Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии	Ю. С. Александрович, К. В. Пшениснов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020	2	-
18.	Клинические рекомендации.	под ред. Володина Н.Н.,	М. : ГЭОТАР-	Неогр. д.	Неогр. д.

	Неонатология [Электронный ресурс]	Неогр. д. Дегтярева Д.Н., Крючко Д.С.	Медиа, 2020 URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>		
19.	Неотложные состояния у новорожденных детей : рук. для врачей [Электронный ресурс]	О. В. Ионов, Д. Н. Дегтярев, А.Р. Киртбая [и др.]	М. : ГЭО-ТАР-Медиа, 2020 URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.	Неогр. д.

### 1.5.3. Интернет-ресурсы.

#### Ресурсы библиотеки

1. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Ру-конт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
7. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
8. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
9. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.ru>
10. БД «Медицина» ВИНТИ <http://bd.viniti.ru/>
11. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>
12. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>
13. Коллекция ТГМУ в ЭБС «Ру-конт» <http://https://www.rucont.ru/collections/89>
14. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
15. ЭБД «Периодика» ООО ИВИС <http://online.eastview.com>

#### Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>
4. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ <https://rusneb.ru/>
5. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
6. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
7. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
8. EBSCO Open Dissertations™ <https://biblioboard.com/opendissertations/>
9. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

10. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>.
11. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
12. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
13. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc>
14. Сайт Российского общества неонатологов: <http://neonatology.pro/>
15. Сайт Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины: <http://www.raspm.ru/>
16. Сайт Союза педиатров России: <http://www.pediatr-russia.ru/>

### **3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии:**

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Институт педиатрии располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-гигиеническим нормам и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами (согласно договорам об организации практической подготовки), оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, электронные весы для детей до года, пособия для оценки психофизического развития ребенка, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, пеленальный стол, сантиметровые ленты, аппарат искусственной вентиляции легких (ИВЛ) для новорожденных, монитор жизненно важных функций с датчиками для новорожденных, аппарат для неинвазивной вентиляции легких и СРАР для новорожденных, неонатальный кювез и кювез для интенсивной терапии новорожденных, реанимационный стол для новорожденных, набор для реанимации новорожденных, пульсоксиметр для новорожденных, наборы для катетеризации вен (центральных, периферических, глубокие венозные линии) для новорожденных, лампа фототерапии, инфузионный насос, медицинский аспиратор, небулайзер с маской для новорожденных, желудочные зонды для новорожденных, анализатор газов и кислотно-основного состояния крови, монитор церебральных функций для новорожденных) и расходным

материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

**Фантомная и симуляционная техника, имеющаяся в наличии:**

<b>Система реанимационная открытая</b>	<p>Отработка навыков поддержания приемлемого микроклимата для лечения недоношенных детей</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Откидывающиеся акриловые бортики для полного доступа к новорожденному</li> <li>- Газовая панель – 4 опции: аспиратор, реанимационный набор, блендер, O<sub>2</sub>, встроенный аппарат ИВЛ</li> <li>- Встроенный аппарат для СРАР-терапии</li> </ul>	1
<b>Тренажер для обучения реанимации новорожденного</b>	<p><b>Симулятор пациента для лечения неотложных состояний у новорожденных СимНьюБи (SimNewB)</b></p> <p>Отработка навыков оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях новорожденного младенца, с мониторингом пациента с предустановленным программным обеспечением.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Реалистичные вид, масса и тактильные ощущения кожи, как у новорожденного младенца</li> <li>- Имитация дыхания, движений глаз, головы и щек</li> <li>- Реалистичное воспроизведение разных звуков младенца (одышка, плач, крик, икота, кашель, тоны сердца)</li> <li>- Воспроизведение различных видов нормального дыхания и патологических шумов, дыхательные осложнения, пневмоторакс</li> <li>- Обширная библиотека ЭКГ с ЧСС 10-300 уд. в минуту</li> <li>- Функция кровообращения с возможностью настройки АД и ЧСС (измерение АД вручную путем выслушивания тонов Короткова (на левой руке) или автоматически, пальпируемый пульс на пупочной артерии и двусторонний пульс на плечевых артериях))</li> <li>- Возможность интубации любыми способами — анатомически точные дыхательные пути</li> <li>- Возможность мониторинга основных жизненных параметров: ЭКГ, АД, SpO<sub>2</sub>, ЧСС, etCO<sub>2</sub>, ЦВД и т.п.</li> <li>- отработка командных навыков (врач + средний мед. персонал) при различных патологических состояниях</li> <li>-анатомически точные и реалистичные дыхательные пути и дыхательная система</li> </ul>	1
<b>Инкубатор реанимационный для новорожденных и детей</b>	<p>Отработка навыков ухода и выхаживание за недоношенными новорожденными и детьми. Инкубатор неонатальный с колпаком снабжен ящиками и вращающимися полками для дополнительного оборудования, стойкой для внутривенных вливаний, комплектом воздушных фильтров, датчиком температуры кожи, встроенными неонатальными весами</p>	1
<b>Аппарат искусственной вентиляции легких</b>	<p><b>Аппарат ИВЛ Neumovent GraphNet Neo</b> применяется для проведения длительной / краткосрочной ИВЛ у детей, новорожденных и новорожденных с экстремально низкой массой тела. Возможно ведение как инвазивной, так и неинвазивной вентиляции.</p>	1
<b>Манекен-симулятор недоношенного младенца, позволяющий оценить состояние</b>	<p><b>Манекен-симулятор недоношенного младенца Недоношенная Анюта (Premature Anne)</b></p> <p>Отработка навыков оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях недоношенного младенца</p>	1

	<p>ца</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие монитора пациента с параметрами, отображаемыми согласно запущенному сценарию</li> <li>- Имитация цианоза</li> <li>- Реалистичное воспроизведение разных звуков младенца (одышка, плач, крик)</li> <li>- Воспроизведение различных видов нормального дыхания и патологических шумов</li> <li>- Двустороннее расширение легких с реалистичным подъемом грудной стенки</li> <li>- Воспроизведение различных звуков сердца (норма, патологические шумы), аускультация сердца</li> <li>- Возможность интубации любыми способами, процедуры отсасывания жидкости - анатомически точные и реалистичные дыхательные пути и дыхательная система</li> <li>- Пуповина с внутривенным и артериальным доступом для введения жидкостей, симуляция тока крови при катетеризации, симуляция постановки внутривенного катетера</li> </ul>	
<b>Стол реанимационный для новорожденных с подогревом Resuscitaire RW с принадлежностями</b>	<p>Отработка навыков проведения реанимационных мероприятий с новорожденными. Система обогрева с микропроцессорным контролем со встроенным Аппарат-таймером, автоматический предварительный нагрев позволяет держать матрас в ожидании ребенка теплым без срабатывания тревог, ручной и автоматический контроль температуры.</p> <p>Комплектация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обогреватель</li> <li>- матрас</li> <li>- многоразовые температурный датчик</li> <li>- лампа освещения</li> <li>- таймер процедур</li> <li>- датчик температуры окружающего воздуха</li> </ul>	1
<b>Профессиональный реанимационный тренажер ПРОФИ новорожденного с электрическим контролем</b>	<p>Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации для младенца</p>	1
<b>Тренажер интубации новорожденного</b>	<p>ХАРАКТЕРИСТИКИ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выраженная гипоплазия нижней челюсти</li> <li>- глоссоптоз</li> <li>- волчья пасть</li> <li>- раздвоенный язычок</li> </ul>	1
<b>Тренажер манипуляция на дыхательных путях младенца</b>	<p><b>Учебная модель для управления воздушными путями «AirSim Baby»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тренажер представляет собой анатомически точную модель головы младенца 0-6 месяцев</li> <li>- высококачественная силиконовая кожа обеспечивает реалистичные тактильные ощущения</li> <li>- два съемных легочных мешка раздуваются при правильном выполнении вентиляций</li> <li>- точная внутренняя структура дыхательных путей при видеоларингоскопии</li> </ul> <p><b>НАВЫКИ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назотрахеальная интубация (двухпросветной трубкой)</li> <li>- техника масочной вентиляции мешком типа Амбу</li> <li>- введение надгортанных воздухопроводов</li> <li>- прямая и видеоларингоскопия (клинком размера 1)</li> <li>- оротрахеальная интубация (трубкой 3,5-4,0 мм)</li> </ul>	1

<b>Аппарат ручной для искусственной вентиляции лёгких у детей и взрослых</b>	Отработка навыков ручная вентиляции лёгких у детей и взрослых	100
<b>Пульсоксиметр MD 300 C21C</b>	Отработка навыков проведения пульсоксиметрии	1
<b>Ларингоскоп</b>	С набором клинков 3 шт.	3
<b>Инкубатор транспортный для новорожденных и детей модель TI 500 ISOLETTE</b>	Отработка навыков транспортировки неонатальных пациентов с помощью транспортного инкубатора со встроенным аппаратом искусственного дыхания. 1) Доступ к пациенту обеспечивается через переднюю панель и с помощью выдвижного ложа с головной стороны инкубатора. 2) Дополнительный флоуметр – эта стандартная опция позволяет выполнять ручную ИВЛ в ходе реанимационных мероприятий, а также даёт возможность вентиляции близнецов в одном инкубаторе. 3) Воздушный компрессор – транспортный инкубатор TI500 GLOBE-TROTTER имеет уникальную опцию встроенного воздушного компрессора, устраняя потребность в баллонах со сжатым воздухом. 4) Элементы управления на передней панели – все данные о пациенте можно легко увидеть и к ним можно получить быстрый доступ.	1
<b>Манекен младенца мобильный для оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях с возможностью мониторинга и записи основных жизненных показателей</b>	Отработка навыков оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях новорожденного младенца, с мониторингом пациента с предустановленным программным обеспечением. - Реалистичные вид, масса и тактильные ощущения кожи, как у новорожденного младенца - Имитация дыхания, движений глаз, головы и щек - Реалистичное воспроизведение разных звуков младенца (плач, кашель, тоны сердца) - Воспроизведение различных видов нормального дыхания и патологических шумов - Функция кровообращения с возможностью настройки АД и ЧСС - Возможность интубации любыми способами — анатомически точные дыхательные пути - Возможность мониторинга основных жизненных параметров: ЭКГ, АД, SpO2, ЧСС, etCO2, ЦВД и т.п. - отработка командной тактики при пяти различных патологических состояниях	1
<b>Манекен ребёнка для обучения процедурам ухода (новорождённый)</b>	Отработка навыков процедурам ухода за новорождённым - купание и перевязка - кормление через трубку и промывание желудка - прокол пальца и укол пятки - введение катетера девочкам и мальчикам (взаимозаменяемые половые органы) - клизменные процедуры	1
<b>Детские электронные весы для новорожденных с ростомером</b>	Отработка навыков взвешивания и измерения роста новорожденных и детей в возрасте до 1,5 лет. 1) возможность сохранения в памяти весов результата последнего взвешивания. 2) возможность выводить на табло разность показаний веса имеющегося и ранее зафиксированного. 3) возможность производить выборку тары (детских при-	1

	надлежностей) из диапазона взвешивания.	
<b>Учебный тренажёр для самообучения процедурам энтерального питания</b>	Отработка навыков введение трубки для энтерального кормления	1
<b>Учебный тренажер для самообучения процедурам энтерального питания</b>	Навыки: - измерение, введение и фиксация назогастрального зонда - введение гастростомической трубки - аспирация содержимого желудка для подтверждения правильного размещения трубки - энтеральное питание через назогастральный зонд или гастростомическую трубку - введение жидких форм лекарственных средств	1
<b>Стол пеленальный</b>	Предназначен для проведения терапевтического осмотра новорожденного, измерения параметров, гигиенических и медицинских манипуляций, массажа, переодевания ребенка. Обеспечивает комфорт при работе медицинского персонала и удобство для родителей при уходе за новорожденным. Имеются бортики-ограничители, защищающие ребенка от падения.	1
<b>Манекен ребенка девочка/ мальчик раннего возраста для обучения уходу</b>	Отработка навыков процедур ухода за новорождённым	1
<b>Детские электронные весы для новорожденных с ростомером</b>	Отработка навыков взвешивания и измерения роста новорожденных и детей в возрасте до 1,5 лет. 1) возможность сохранения в памяти весов результата последнего взвешивания. 2) возможность выводить на табло разность показаний веса имеющегося и ранее зафиксированного. 3) возможность производить выборку тары (детских принадлежностей) из диапазона взвешивания.	1
<b>Фантом-симулятор люмбальной пункции</b>	Отработка навыков люмбальной пункции: - точная имитация поясничной области, включая костные ориентиры - реалистичные ощущения сопротивления кожи и подлежащих структур при продвижении люмбарной иглы - позволяет не только измерять, но и забирать спинномозговую жидкость - обеспечивает отработку пункции в латеральной и сидячей позиции - имитация нормальной анатомии - имитация патологического ожирения - анатомия старческого возраста - имитация старческого возраста с ожирением - отработка навыков эпидуральной пункции	2

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии, программного обеспечения и информационно-справочных систем.**

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. Kaspersky Endpoint Security
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Microsoft Windows 7
6. Microsoft Office Pro Plus 2013
7. CorelDRAW Graphics Suite
8. 1С:Университет
9. Math Type Mac Academic
10. Math Type Academic
11. Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
12. Autodesk AutoCad LT
13. INDIGO
14. Microsoft Windows 10
15. Гарант
16. Консультант+
17. Statistica Ultimate 13
18. МойОфис проф
19. Cisco WebEX Meeting Center
20. Мираполис
21. Интерактивная система полуавтоматического контроля качества выполнения манипуляций с предустановленными сценариями, Синтомед
22. Экранный симулятор виртуального пациента, ООО "ГЭОТАР-Мед"
23. Тренажер для отработки навыков аускультации в педиатрии, Cardionics
24. Симулятор недоношенного младенца, позволяющий оценить состояние и выделить ведущие синдромы и оказать медицинскую помощь, в комплекте с оборудованием для проведения общемедицинских диагностических и лечебных вмешательств
25. Polycom RealPresence (ВКС)
26. iSpring Suite 9
27. Movavi 360 видеомонтаж
28. Pinnacle Studio 22 Ultimate видеомонтаж
29. Экранный симулятор виртуального педиатрического пациента для отработки клинического мышления
30. Экранный симулятор фармакокинетики

**3.8. Разделы дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками**

№п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин
		1
1	Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика	+

2	Б2.В.01(П) Психолого - педагогическая практика	+
3	Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+
4	Б3.Б.02(Г) Сдача государственного экзамена	+

#### **4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии:**

Обучение складывается из аудиторных занятий (22 час), включающих лекционный курс и практические занятия, контролируемой самостоятельной работы (50 час), и самостоятельной работы (72 час). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению готовности к определению объема и проведению мероприятий по выхаживанию новорождённых детей с эндокринной патологией, овладению полным набором универсальных и профессиональных компетенций врача-неонатолога в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.18 Неонатология, по овладению трудовыми действиями в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-неонатолог».

При изучении дисциплины необходимо овладеть набором универсальных и профессиональных компетенций врача – неонатолога в соответствии с профессиональным стандартом «Врач – неонатолог», освоить необходимые профессиональные знания, навыки и умения.

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе реализуется верификация степени усвоения учебного материала. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессиональных ситуаций.

Практические занятия проводятся в виде семинаров, клинических разборов, демонстрации и использования наглядных пособий (симуляторов), решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, участия в консилиумах с разбором сложных пациентов, научно - практических конференциях врачей.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку к практическим занятиям (ПЗ), к текущему контролю (ТК), к промежуточному контролю (ПК), к зачёту, мультимедийной презентации, включает решение ситуационных клинических задач.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине Особенности выхаживания недоношенных детей с низкой и экстремально низкой массой тела и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для ординаторов и методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины ординаторы под контролем преподавателя и самостоятельно проводят осмотр больного, оформляют медицинскую документацию, представляют результаты работы.

Оформление клинических случаев, отдельных тем в виде мультимедийных презентаций способствуют лучшему усвоению и формированию практических навыков (умений), освоению профессиональных компетенций, трудовых функций.

Работа ординатора в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение ординаторов способствует воспитанию у них навыков работы в команде при оказании помощи новорождённым детям. Самостоятельная работа в команде способствует формированию профессионального поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом, тестированием в

ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Исходный уровень знаний ординаторов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины (модуля) проводится зачёт с использованием тестового контроля, решением ситуационных задач.

В соответствии с ФГОС ВО программы подготовки высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.18 Неонатология оценка качества освоения обучающимися программы подготовки в ординатуре включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных результатов обучения дисциплине. Оценочные фонды включают: контрольные вопросы, тестовые задания и ситуационные задачи для текущего контроля и промежуточной аттестации, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся и их соответствие профессиональному стандарту «Врач-неонатолог».

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) Б1.В.ДВ.01.01 Особенности выхаживания недоношенных детей с низкой и экстремально низкой массой тела включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры специальность 31.08.18 Неонатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

## **5. Особенности реализации дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### **5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

### **5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необ-

ходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.