

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шуматов Валентин Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.04.2021 08:18:10  
Уникальный программный ключ:  
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784ee019bf8a794cb4

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.Б.01 Неонатология

(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 обучения)

Институт/кафедра

Институт педиатрии

Владивосток, 2021

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель освоения** дисциплины Б1.Б.01 Неонатология – подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и 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.

**Задачами дисциплины** Б1.Б.01 Неонатология являются:

1. Углубление теоретических знаний по важнейшим разделам и направлениям специальности «Неонатология»;
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, трудовых функций врача – неонатолога в соответствии с квалификационной характеристикой, профессиональным стандартом «Врач – неонатолог».

### 2.2. Место учебной дисциплины (модуля) 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.Б.01 Неонатология относится к базовой части Блока 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 и по специальности **31.05.01 Лечебное дело** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 95.

### 2.3. Требования к результатам освоения дисциплины Б1.Б.01 Неонатология

2.3.1. Изучение дисциплины Б1.Б.01 Неонатология направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) и универсальных (УК) компетенций:

#### **Профессиональные компетенции**

##### **профилактическая деятельность:**

готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико - статистического анализа информации о показателях здоровья детей (ПК-4);

##### **диагностическая деятельность:**

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

готовность к диагностике эндокринопатий и определению лечебных и реабилитационных мероприятий (ПК-14)

**лечебная деятельность:**

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6);

готовность к определению объёма и проведению мероприятий по выхаживанию глубоко недоношенных детей (ПК-13),

**психолого-педагогическая деятельность:**

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

**организационно-управленческая деятельность:**

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

**Универсальные компетенции**

готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

№ п/п	Номер/ индекс компе- тенции	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.	ПК1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья; предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний у детей, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития	Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды. Методика сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка. Профилактика возникновения и прогрессирования заболеваний неонатального и младенческого периодов, заболеваний недоношенных детей. Принципы проведения неонатальных скринингов на врожденные и наследственные заболевания. Нормативные правовые документы, регламентирующие проведение неонатальных скринингов.	Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов. Выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного и недоношенного ребенка, которые могут возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка. Рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия новорожденным и недоношенным детям. Организовывать и проводить мероприятия по поддержке грудного вскармливания. Рекомендовать оптимальный вид питания для новорожденного и недоношен-	Получение информации о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов. Организация и проведение профилактических медицинских мероприятий по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей. Организация и проведение мероприятий по поддержке грудного вскармливания. Организация и проведение неонатальных скринингов на наследственные и	Собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, индивидуальные домашние задания.

			<p>Нормативные правовые документы, регламентирующие проведение вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к вакцинопрофилактике инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Принципы проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделении неонатологического профиля.</p> <p>Правила профилактики у новорожденных и недоношенных детей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.</p>	<p>ного ребенка в случаях невозможности грудного вскармливания.</p> <p>Организовывать и проводить профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи.</p> <p>Организовывать проведение неонатальных скринингов на врожденные и наследственные заболевания, проведение вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Организовывать и проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом - эпидемиологом).</p>	<p>врожденные заболевания.</p> <p>Организация и проведение вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Организация и проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции в отделениях неонатологического профиля (совместно с врачом - эпидемиологом)</p>	
2.	ПК4	готовность к применению социально-	Правила работы в информационно - ана-	Проводить анализ медико - статистических по-	Ведение медицинской документа-	Собеседование по ситуа-

		гигиенических методов сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей	литических системах и информационно - телекоммуникационной сети "Интернет".	казателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности. Использовать информационно - аналитические системы и информационно - телекоммуникационную сеть "Интернет".	ции, в том числе в форме электронного документа. Использование информационно - аналитических систем и информационно - телекоммуникационной сети "Интернет".	ционным задачам, тестирование письменное или компьютерное, индивидуальные домашние задания.
3.	ПК5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	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. МКБ Методику сбора информации о состоя-	Проводить оценку признаков живорождения. Проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка и оценивать его состояние непосредственно после рождения, в том числе применяя: - оценку состояния по шкале Апгар; - оценку дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана и Даунса; - оценку физического развития; - оценку степени зрелости. Диагностировать хирургические заболевания у новорожденных и недоношенных, требующие оказания	Клинический осмотр и оценка состояния новорожденного и недоношенного ребенка, в том числе в родильном зале. Формулирование диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней (далее - МКБ), клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи. Назначение лабораторных и	Собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, индивидуальные домашние задания

		<p>нии здоровья, течении беременности и родов у матери ребенка, анамнезе жизни и анамнезе заболевания ребенка.</p> <p>Физиологию и патологию развития плода. Физиологию и патологию плода в интранатальном периоде. Признаки живорождения.</p> <p>Методику осмотра новорожденного и недоношенного ребенка в родильном зале.</p> <p>Методики оценки состояния доношенных новорожденных и недоношенных детей с использованием шкал, принятых в неонатологии.</p> <p>Формализованные шкалы, принятые в неонатологии, которые используются для оценки состояния новорожденных и недоношенных детей (шкала Апгар) и для</p>	<p>медицинской помощи в неотложной форме, 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 организовывать проведение лабораторных и инструментальных исследований, обосновывать и планировать их объем у новорожденных и недоношенных детей, в том числе в родильном зале, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Проводить диагностические манипуляции:</p> <p>- взятие крови из пупочной</p>	<p>инструментальных исследований, 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>Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной</p>	
--	--	--	--	---	--

		<p>стандартизации оценки выраженности клинических симптомов.</p> <p>Методики оценки физического развития, в том числе постнатального, новорожденного и недоношенного ребенка.</p> <p>Морфофункциональные характеристики доношенного и недоношенного новорожденного ребенка в зависимости от гестационного возраста.</p> <p>Физиологию адаптации новорожденного и недоношенного ребенка в первые минуты и часы жизни.</p> <p>Особенности терморегуляции у доношенных и недоношенных новорожденных.</p> <p>Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, хи-</p>	<p>вены; - определение группы крови и резус-фактора; - пульсоксиметрию.</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей, в том числе полученные в первые часы жизни.</p> <p>Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности.</p> <p>Формулировать предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам ока-</p>	<p>форме.</p> <p>Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациенту, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p>	
--	--	--	---	--	--

		<p>ругического лечения. Принципы подготовки к работе и эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей. Требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями, предназначенными для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей. Особенности течения неонатального периода; транзиторные (пограничные) состояния новорожденного ребенка. Особенности развития недоношенных детей. Методику клинического осмотра новорожденного и недоношенного ребенка. Этиологию и патогенез патологических состоя-</p>	<p>зания медицинской помощи. 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 функций. Интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторинга жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей. Организовывать и осуществлять забор биологического материала у новорожденных и</p>	
--	--	--	---	--

		<p>ний и заболеваний доношенного и недоношенного новорожденного ребенка. Симптомы заболеваний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей. Заболевания и патологические состояния у новорожденных и недоношенных детей, требующие консультаций врачей - специалистов.</p> <p>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. Современные методы параклинической диагностики заболева-</p>	<p>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 проведение новорожденным и недоношенным детям консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими по-</p>	
--	--	---	---	--

			<p>ний и патологических состояний у новорожденных и недоношенных детей. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов лабораторной и инструментальной диагностики новорожденных и недоношенных детей. Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.</p>	<p>рядками 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> <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):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- угрожающие жизни состояния, требующие</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--

				<p>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 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; -</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>нарушения обмена билирубина;</p> <p>- расстройства гемостаза; - генетические заболевания, в том числе наследственные и врожденные нарушения обмена веществ; - онкологические заболевания; - заболевания, требующие хирургического лечения.</p> <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 помо-</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>щи. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p>		
4.	ПК6	<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи</p>	<p>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</p>	<p>Организовывать и оказывать медицинскую помощь новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>Оказание медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медици-</p>	<p>Собеседование по ситуациям, тестирование письменное или компьютерное, индивидуальные домашние задания</p>

		<p>медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям. МКБ Методы медицинской помощи новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале. Принципы транспортировки новорожденных и недоношенных детей. Современные принципы вскармливания и лечебного питания новорожденных и недоношенных детей. Принципы лечебно-охранительного режима в неонатологии. Современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за недоношенными детьми и новорожденными детьми с заболеваниями и патологическими состояниями. Методы лечения ново-</p>	<p>Проводить поддержание и восстановление жизненно важных функций организма при угрожающих состояниях 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, в том числе: - применять теплосберегающие технологии в зависимости от гестационного возраста и массы тела новорожденного ребенка; - обеспечивать проходимость верхних дыхательных путей; - проводить оксигенотерапию; - осуществлять интубацию трахеи; - проводить</p>	<p>нской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Организация и осуществление транспортировки новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием. 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. Организация и назначение условий выхаживания и ме-</p>	
--	--	--	---	---	--

			<p>рожденных 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 препаратов новорожденным и недоношенным детям.</p> <p>Принципы и методы немедикаментозной терапии новорожденных и недоношенных детей (фототерапия, укладки, иммобилиза-</p>	<p>санацию трахеи; - осуществлять искусственную вентиляцию легких ручными и аппаратными методами;</p> <p>- использовать методы неинвазивной искусственной вентиляции легких; - пунктировать и катетеризировать пупочную вену; - пунктировать и катетеризировать кубитальную и другие периферические вены; - осуществлять в/в введение лекарственных препаратов; - осуществлять установку воздуховода; эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; - проводить непрямой массаж сердца.</p> <p>Осуществлять транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием, в том числе: - осуществлять поддержание</p>	<p>тодов ухода за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Оценка эффективности вскармливания новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Определение плана лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими ре-</p>	
--	--	--	--	---	---	--

		<p>ция 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 новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи.</p> <p>Принципы подготовки к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями, предназначен-</p>	<p>температуры тела новорожденного и недоношенного ребенка при транспортировке; - осуществлять поддержание функций жизненно важных органов и систем при транспортировке.</p> <p>Назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей, лечебное питание новорожденных и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям.</p> <p>Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей.</p>	<p>комендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Назначение лекарственных препаратов 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>Назначение лечения новорожденным и недоношенным детям с применением медицинских изделий в соответствии с действующими по-</p>	
--	--	---	--	---	--

			<p>ными для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Принципы и методы оказания реанимационной помощи новорожденным и недоношенным детям.</p> <p>Нормативные правовые документы, определяющие порядок констатации биологической смерти.</p> <p>Физиология неонатального периода.</p> <p>Физиологические характеристики недоношенных детей разного гестационного возраста.</p> <p>Осложнения при проведении вакцинации у новорожденных и недоношенных детей, их предотвращение и лечение.</p> <p>Правила проведения базовой сердечно - легочной реанимации.</p>	<p>Назначать лечебно-охранительный режим 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>Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Составлять план лечения новорожденных и недоношенных детей в соответствии с действующими порядками оказания</p>	<p>рядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Назначение немедикаментозного лечения 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>Оценка эффективности и безопасности проводимого лечения новорожденных</p>	
--	--	--	--	--	---	--

			<p>медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Назначать и проводить лечение новорожденных 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</li> </ul>	<p>и недоношенных детей.</p> <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания).</p> <p>Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>	
--	--	--	---	---	--

				<p>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, органов чувств, уха, горла, носа.</p> <p>Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов;</li> <li>- внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--

				лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии; - интубации трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; -	
--	--	--	--	---	--

				<p>спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости.</p> <p>Назначать лекарственные препараты, немедикаментозное лечение 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>Организовывать подготовку к эксплуатации и применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лече-</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>ния) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи.</p> <p>Организовывать и проводить профилактику и лечение осложнений, связанных с вакцинопрофилактикой инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей.</p> <p>Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.</p> <p>Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам, при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).</p> <p>Применять лекарственные</p>	
--	--	--	--	--	--

				препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.		
5.	ПК 9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Основы физиологического и развивающего ухода за доношенным и недоношенным новорожденным ребенком. Принципы грудного вскармливания. Методы становления и поддержания лактации. Принципы проведения оздоровительных мероприятий.	Рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия новорожденным и недоношенным детям. Обучать законных представителей ребенка и ухаживающих лиц навыкам физиологического ухода за новорожденными и недоношенными детьми, навыкам профилактики заболеваний новорожденных и недоношенных детей. Проводить просветительную работу, направленную на сохранение здоровья новорожденных и недоношенных детей.	Просветительная работа по сохранению здоровья новорожденных и недоношенных детей.	Собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, индивидуальные домашние задания.
6.	ПК11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико - статистических показателей	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология". Требования пожарной безопасности, охраны	Составлять план работы и отчет о своей работе. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения. Выполнять должностные обязанности с соблюде-	Составление плана работы и отчета о своей работе. Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.	Собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, индивидуальные

			<p>труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "неонатология".</p>	<p>нием правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</p>	<p>Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p>	<p>домашние задания.</p>
7.	УКЗ	<p>готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих</p>	<p>Знать основы педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в</p>	<p>Проводить педагогическую деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федераль-</p>	<p>Алгоритмом проведения педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих</p>	<p>Тестирование, создание и защита собственных мультимедийных презентаций, участие в проведении практических занятий, представление больных, анализ подготовки к практиче-</p>

		среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно - правовому регулированию в сфере здравоохранения	порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно - правовому регулированию в сфере здравоохранения	ным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно - правовому регулированию в сфере здравоохранения	среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно - правовому регулированию в сфере здравоохранения	ским занятиям и их проведения
8.	ПК13	готовность к определению объема и проведению мероприятий по выхаживанию глубоко недоношенных детей	основы физиологии и патологии недоношенного ребенка, принципы выхаживания глубоко недоношенных детей	Оценить состояние здоровья, разработать глубоко недоношенному новорожденному план лечения с учётом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения;	алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию врачебной помощи и выхаживанию глубоко недоношенных новорожденных детей	собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное или компьютерное, типовые расчеты, индивидуальные домашние задания
9.	ПК14	готовностью к диагностике эндокринопатий и определению лечеб-	основы диагностики эндокринопатии у новорожденных, принципы определения	Оценить состояние здоровья, разработать план лечения с учётом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную	алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по ока-	собеседование по ситуационным задачам, тестирование письменное

		ных и реабилитационных мероприятий	лечебных и реабилитационных мероприятий	терапию;	занию врачебной помощи	или компьютерное, индивидуальные домашние задания
--	--	------------------------------------	---	----------	------------------------	---

## 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.Б.01 Неонатология и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	
1	2	
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	330/9,2	
Лекции (Л)	16ч/0,4	
Практические занятия (ПЗ),	220ч/6,1	
Контроль самостоятельной работы (КСР)	94ч/2,6	
<b>Самостоятельная работа (СР), в том числе:</b>	579ч/16,0	
Подготовка к занятиям. Изучение современной литературы и периодических изданий, в том числе зарубежных авторов.	220	
Подготовка клинических случаев в виде мультимедийных презентаций	80	
Подготовка к текущему контролю	130	
Подготовка к промежуточной аттестации	149	
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>экзамен (Э)</b>	
	27/0,8	
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	936 ч
	ЗЕТ	26

**3.2.1 Разделы дисциплины Б1.Б.01 Неонатология и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении**

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ПК1, ПК4, ПК5, ПК6, ПК9, ПК11, ПК13, ПК14, УКЗ	Физиология неонатального периода	Организация медицинской помощи новорождённым детям. Основные регламентирующие документы. Физиология и патология развития плода. Анатомо - физиологические особенности новорождённых детей. Методика сбора информации о состоянии здоровья, течении беременности и родов у матери ребёнка. Особенности осмотра и оценка состояния новорождённого и недоношенного ребёнка, в том числе в родильном зале. Формализованные шкалы, принятые в неонатологии. Методики оценки физического развития, морфофункциональной зрелости доношенных и недоношенных новорождённых детей. Методы медицинской помощи новорождённому ребёнку в родильном зале. Современные принципы вскармливания здоровых новорождённых детей. Принципы грудного вскармливания. Базовая медицинская помощь новорождённому в родильном зале и послеродовом отделении. Неонатальный скрининг. Вакцинопрофилактика. Ранняя неонатальная адаптация и переходные физиологические состояния. Закономерности роста плода и новорождённого. Основы физиологического и развивающего ухода за доношенным и недоношенным новорождённым ребёнком. Профилактика возникновения и прогрессирования заболеваний. Правила оформления медицинской документации.
	ПК1, ПК4, ПК5, ПК6, ПК9, ПК11, ПК13, ПК14, УКЗ	Патология периода новорождённости	Асфиксия новорождённого. Реанимация и стабилизация состояния новорождённых детей различного гестационного возраста в родильном зале. Принципы и методы оказания реанимационной помощи новорождённым и

		<p>недоношенным детям. Дыхательные расстройства у новорождённых. Формализованные шкалы, принятые в неонатологии для оценки состояния новорождённых и недоношенных детей и для стандартизации оценки выраженности клинических симптомов. Перинатальные поражения нервной системы. Желтухи новорождённых. Гемолитическая болезнь плода и новорождённого. Геморрагический синдром в неонатальном периоде, дифференциальный диагноз. Особенности реакции крови при различных заболеваниях (анемии, полицитемия, нейтропении). Заболевания сердечно - сосудистой системы в периоде новорождённости. Диагностика и лечение шока у новорождённых детей. Заболевания желудочно - кишечного тракта у новорождённых. Заболевания печени и гепатобилиарной системы. Заболевания почек и мочевой системы. Врождённые дефекты и генетические синдромы. Врождённые и перинатальные инфекции. Гнойно-воспалительные заболевания (ЛГВЗ, сепсис). Вопросы вскармливания больных новорождённых и недоношенных детей. Парентеральное питание. Принципы инфузионной терапии в периоде новорожденности. Недоношенные новорождённые дети, особенности развития, выхаживания и лечения. Принципы лечебно – охранительного режима. Современные представления о методах выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за недоношенными детьми и новорождёнными с заболеваниями и патологическими состояниями. Клиническая картина и диагностика состояний у новорождённых и недоношенных детей, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, в том числе хирургического лечения.</p>
--	--	---

			Принципы транспортировки новорождённых и недоношенных детей. Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Правила оформления медицинской документации.
--	--	--	--

### 3.2.2. Разделы дисциплины Б1.Б.01 Неонатология, 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	КСР	СР	К	все-го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Физиология неонатального периода	6	-	70	40	190	-	316	Тестирование
2.	Патология периода новорождённости	10	-	150	54	389	-	620	Тестирование
	<b>Экзамен</b>						27	27	
	<b>ИТОГО:</b>	16	-	220	94	579	27	936	

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов дисциплины Б1.Б.01 Неонатология

№ п/п	Название тем лекций дисциплины	Часы
1	2	3
1.	Принципы организации неонатологической помощи новорождённым детям. Регламентирующие документы. Организация наблюдения новорождённых детей на амбулаторном этапе. Эпидемиология и профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям.	2
2.	Современные принципы вскармливания больных и здоровых новорождённых и недоношенных детей. Методы становления и поддержания лактации. Принципы грудного вскармливания.	2
3.	Анатомо-физиологические особенности новорождённого ребёнка. Особенности оценки общего состояния новорождённого ребёнка. Формализованные шкалы, принятые в неонатологии. Анатомо-физиологические особенности иммунной системы у доношенного и недоношенного новорождённого ребёнка.	2
4.	Водно-электролитный обмен и принципы инфузионной терапии в период новорождённости. Коррекция метаболических нарушений. Парентеральное питание.	2
5.	Дыхательные нарушения у новорождённых. Неинфекционные поражения органов дыхания у новорождённых детей.	2
6.	Врождённые пороки сердца. Фетальные и неонатальные аритмии.	2
7.	Заболевания почек и мочевой системы у новорождённых детей. Острая и хроническая почечная недостаточность.	2

8.	Гнойно-воспалительные заболевания периода новорожденности. Врожденные и перинатальные инфекции.	2
	<b>Итого часов</b>	<b>16</b>

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов изучения дисциплины Б1.Б.01 Неонатология

№ п/п	Название тем практических занятий дисциплины	Часы
1	2	3
1	Анатомо-физиологические особенности органов и систем у доношенного новорожденного ребёнка. Анатомо-физиологические особенности нервной системы у доношенного и недоношенного новорожденного ребёнка, оценка активности безусловных рефлексов, оценка неврологического статуса детей различного гестационного возраста. Оценка общего состояния ребёнка при рождении, морфо-функциональной зрелости новорожденного различного гестационного возраста, физического развития новорожденного ребёнка.	18
2	Организация кормления здоровых и больных новорожденных детей в родильном доме и в стационаре. Организация кормления недоношенных детей в родильном доме и в стационаре. Правила ухода за новорожденным в родильном блоке, в палате интенсивной терапии, отделении патологии новорожденных и недоношенных детей.	18
3	Организация работы детского отделения родильного дома, ОРИТН, диагностического и лечебного процесса в отделении патологии новорожденных и недоношенных детей. Организация наблюдения новорожденных детей на амбулаторном этапе.	12
4	Пограничные состояния у новорожденных доношенных и недоношенных. Транзиторные изменения органов и систем. Группы риска новорожденных. Группы здоровья новорожденных. Перенесенные дети, особенности адаптации, ведение, наблюдение. Домашние роды, особенности наблюдения за ребенком. Дети с задержкой внутриутробного развития, характеристика, особенности ведения и наблюдения.	18
5	Асфиксия новорожденного. Реанимация и стабилизация состояния новорожденных детей в родильном зале. Особенности оказания помощи недоношенным новорожденным детям в зависимости от гестационного возраста.	6
6	Водно-электролитный обмен и принципы инфузионной терапии в период новорожденности. Коррекция метаболических нарушений. Парентеральное питание.	12
7	Дифференциальный диагноз поражений органов дыхания у новорожденных детей неинфекционного генеза. Дифференциальный диагноз инфекционных поражений органов дыхания у новорожденных детей. Интенсивная и респираторная терапия у доношенных и недоношенных новорожденных детей. Бронхолегочная дисплазия.	16
8	Заболевания миокарда у новорожденных детей, дифференциальный диагноз. Сердечная недостаточность у новорожденных детей, особенности клиники, диагностика, лечение. Фетальные и неонатальные аритмии, особенности	24

	диагностики у новорождённых детей, тактика ведения, лечение. Врождённые пороки сердца у новорождённых детей.	
9	Дифференциальный диагноз заболевания мочевыделительной системы у новорождённых детей неинфекционного и инфекционного генеза генеза. Острая и хроническая почечная недостаточность.	18
10	Дифференциальный диагноз заболеваний желудочно-кишечного тракта у новорождённых детей неинфекционного и инфекционного генеза генеза. Желтухи новорождённых. Гемолитическая болезнь новорождённых.	24
11	Дифференциальный диагноз заболеваний системы крови у новорождённых детей. Анемии у новорождённых и недоношенных детей. Дифференциальный диагноз патологии гемостаза. Геморрагическая болезнь, ДВС синдром у новорождённых.	24
12	Дифференциальный диагноз наследственных заболеваний, выявляемых в периоде новорождённости. Врождённые дефекты и генетические синдромы. Медико-генетическое консультирование.	12
13	Локализованные гнойно-воспалительные заболевания. Сепсис у новорождённых детей, особенности клиники, диагностика, лечение. Внутриутробные инфекции у новорождённых детей. Особенности фармакотерапии у новорождённых доношенных и недоношенных. Особенности антибиотикотерапии в периоде новорождённости. Особенности назначения основных групп лекарственных препаратов в периоде новорождённости. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у новорождённых и недоношенных детей; особенности введения лекарственных препаратов.	18
	<b>Итого часов</b>	<b>220</b>

**3.2.5. Лабораторный практикум - не предусмотрен.**

### **3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА**

#### **3.3.1. Виды СР**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Виды СР</b>	<b>Всего часов</b>
1	3	4	5
1	Физиология неонатального периода	Подготовка к занятиям, оформление медицинской документации, подготовка клинических случаев в виде мультимедийных презентаций, подготовка к тестированию, подготовка к промежуточной аттестации, участие в обходах директора института, доцентов, руководителя краевого неонатального центра, присутствие при клинических разборах больных, посещение аутопсий. Осуществление под контролем преподавателя динамического	190

		наблюдения за здоровыми новорожденными и недоношенными детьми в лечебно - профилактических учреждениях акушерского и педиатрического профиля.	
2	Патология периода новорожденности	Подготовка к занятиям, написание историй болезни, подготовка клинических случаев в виде мультимедийных презентаций, подготовка к тестированию, подготовка к промежуточной аттестации, участие в обходах директора института, доцентов, руководителя краевого неонатального центра, присутствие при клинических разборах больных, посещение аутопсий. Осуществление под контролем преподавателя динамического наблюдения за больными новорожденными и недоношенными детьми в лечебно - профилактических учреждениях акушерского и педиатрического профиля.	389
	Итого часов		579

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

#### 3.3.3. Контрольные вопросы к экзамену.

1. Организация помощи новорожденным в физиологическом родильном доме.
2. Структура физиологического родильного дома (режим работы, оснащение и оборудования, штатное расписание детского отделения, функциональные обязанности неонатолога).
3. Особенности осмотра новорожденного ребенка в родильном блоке (оценка антропометрических данных, особенности оценки общего состояния новорожденного, органов и систем).
4. Основные правила ухода за новорожденным ребенком в родильном блоке (первичный туалет новорожденного, профилактика гонобленореи, перевязка и обработка пуповины, первое прикладывание к груди, показания к переводу ребенка в физиологическое отделение). Неонатальный скрининг. Вакцинопрофилактика.
5. Структура и организация работы в отделении новорожденных (физиологическое отделение, обсервационное отделение, организация помещений для сбора и хранения грудного молока).
6. Грудное вскармливание новорожденного ребенка, основные правила ухода за новорожденным ребенком в палате новорожденных, объем клинического обследования новорожденного ребенка в условиях родильного дома.

7. Постнатальная адаптация и пограничные с нормой состояния (эндокринной, нервной, ССС, органов дыхания, мочевыделительной, желудочно-кишечного тракта, системы гемостаза, гемопоэза, иммунной; особенности метаболизма).
8. Организация и оказание помощи новорожденным детям с различной патологией перинатального периода в условиях стационара.
9. Организация диагностического и лечебного процесса в отделении патологии новорожденных (структура, оснащение, оборудование, штаты, показания перевода детей из роддома в отделение патологии новорожденных, порядок приема детей из роддома в отделение, правило ведения медицинской документации, особенности составления статистических и аналитических отчетов, санитарно-эпидемиологический режим и профилактика госпитальных инфекций).
10. Инфекционная патология перинатального периода (трансплацентарные вирусные инфекции, паразитарные заболевания, грибковые инфекции; бактериальный сепсис и гнойные менингиты, перинатальная патология мочевыделительной системы; нарушения функции печени).
11. Наиболее распространенные генетические и хромосомные заболевания перинатального периода (частота встречаемости, особенности семейного анамнеза, результаты пренатальной диагностики, данные клинического осмотра новорожденного, типичные признаки хромосомных аномалий).
12. Принципы обследования детей с подозрением на генетические и хромосомные заболевания.
13. Врожденные нарушения метаболизма и эндокринные заболевания (нарушения обмена аминокислот, углеводов, мочевины).
14. Нарушения функции надпочечников.
15. Нарушение функций щитовидной железы.
16. Гематологические проблемы у новорожденных
17. Физиология кроветворения в периоде новорожденности.
18. Анемия у недоношенных детей.
19. Наиболее частые причины патологического снижения уровня гемоглобина у новорожденных.
20. Острая кровопотеря ante- и интранатальная.
21. Острая постнатальная кровопотеря.
22. Иммунные формы гемолитической болезни новорожденных
23. Неиммунные наследственные гемолитические анемии:
24. Нарушение структуры мембраны эритроцитов.
25. Анемии, связанные с дефектами клеточного метаболизма.
26. Гемоглобинопатии.
27. Острый токсический гемолиз при инфекционных заболеваниях.
28. Острый гемолиз при ДВС- синдроме.
29. Гемолитическая анемия вследствие дефицита витамина E.
30. Гемолитическая анемия при микроангиопатиях.
31. Гемолитическая анемия Блэкфана-Даймонда.
32. Врожденная лейкемия.
33. Лейкемические реакции при инфекционных заболеваниях.
34. Гематологические нарушения, связанные с лекарственной терапией.

35. Физиология и патофизиология свертывающей системы крови в периоде новорожденности (причины повышенной кровоточивости).
36. Тромбоцитопения.
37. Полицитемия.
38. Использование препаратов донорской крови у новорожденных.
39. Клинико - лабораторные и инструментальные методы обследования.
40. Лабораторные методы обследования (принципы выполнения и нормативы).
41. Электрофизиологические исследования (особенности выполнения и их информативность у новорожденных).
42. Рентгенологические исследования (особенности выполнения и их информативность у новорожденных)
43. Ультразвуковые методы исследования (особенности выполнения и их информативность у новорожденных).
44. Оказание помощи новорожденным детям с перинатальной патологией в родильном доме.
45. Асфиксия новорождённого.
46. Реанимация и стабилизация состояния новорождённых детей в родильном зале.
47. Шок у новорожденных детей.
48. Выхаживание и интенсивная терапия в периоде ранней постнатальной адаптации.
49. Специфика ведения новорожденных с гипербилирубинемией.
50. Особенности билирубинового обмена у новорожденных различного гестационного возраста (этиология и классификация гипербилирубинемии, токсические свойства билирубина, патогенез билирубинового поражения головного мозга).
51. Клиника билирубиновой энцефалопатии, лечение гипербилирубинемии.
52. Оказание помощи недоношенным детям на различных этапах выхаживания. Особенности развития недоношенных детей. Лечебно – охранительный режим.
53. Медицинские проблемы, связанные с недоношенностью.
54. Анатомо-физиологические особенности недоношенных различного гестационного возраста.
55. Особенности течения периода ранней постнатальной адаптации у недоношенных.
56. Специфические нарушения со стороны органов дыхания, ЦНС, органов кровообращения, ЖКТ, мочевыделительной системы, метаболические нарушения, иммунологические нарушения, гематологические, офтальмологические нарушения, нарушения терморегуляции.
57. Принципы выхаживания недоношенных детей. Методы выхаживания и ухода, в том числе, развивающего.
58. Принципы пренатальной диагностики состояний, угрожающих плоду и новорожденному.
59. Принципы антенатальной УЗИ – диагностики задержки внутриутробного развития (оценка двигательной активности плода, биофизический профиль плода, контроль за состоянием плода во время родов).
60. Современные методы выявления специфических заболеваний плода (определение уровня  $\alpha$ -фетопротеина в сыворотке крови беременных женщин, исследование околоплодных вод, информативность исследования крови и плода).

61. Оказание помощи больным и недоношенным детям в условиях специализированного родильного дома.
62. Структура и функция специализированного родильного дома и перинатального центра.
63. Методы пренатального выявления факторов риска развития у ребенка асфиксии, родовой травмы, СДР, ВЖК, ГБН, инфекционных заболеваний, пороков развития.
64. Тактика ведения новорожденных от женщин с сахарным диабетом.
65. Тактика ведения новорождённых от женщин с заболеваниями щитовидной железы.
66. Тактика ведения новорожденных от женщины из других групп «беременных высокого риска».
67. Помощь детям с нарушением функции внешнего дыхания.
68. Основные причины нарушения дыхания у новорожденных.
70. Клинико-лабораторная диагностика причин нарушения дыхания.
71. Тактика ведения детей при СДР.
72. Дыхание с постоянным положительным давлением в конце выдоха.
73. Искусственная вентиляция легких показания проведения (техника проведения, типы аппаратов, стартовые режимы, особенности ухода за новорожденными, получающими ИВЛ, особенности проведения ИВЛ при различной патологии неонатального периода, осложнения ИВЛ).
74. Реанимация и интенсивная терапия новорожденных (принцип организации отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных детей).
75. Физиология терморегуляции новорождённого ребёнка (клинические последствия переохлаждения и перегревания ребенка).
76. Основные принципы питания новорожденных, находящихся в критическом состоянии.
77. Закономерности роста плода и новорожденных (потребности в питательных веществах и энергии). Методы оценки физического развития.
78. Источники питания доношенных и недоношенных новорожденных детей (женское молоко, искусственные смеси).
79. Методы вскармливания новорожденных детей (из бутылочки, зондовое питание, парентеральное питание).
80. Нарушение метаболизма у новорожденных (гипогликемия, гипергликемия, гипокалиемиия, гиперкалиемиия, гипонатриемия, гипернатриемия, гипокальциемия, гиперкальциемия, гипермагнеземия).
81. Задачи и функции выездной бригады реанимации новорожденных (особенности транспортировки новорожденных с различной патологией).
82. Родовые повреждения костной системы у новорождённых требующие хирургического вмешательства (переломы, пороки развития).
84. Состояния, требующие экстренного хирургического вмешательства (незаращение неба и верхней губы, опухоли ротовой полости и глотки, атрезия пищевода и трахеоэзофагальный свищ, диафрагмальная грыжа, кишечная непроходимость, омфалоцеле, гастрошизис, задержка отхождение мекония, пороки развития ануса, паховые грыжи).
85. Заболевания мочевыделительной системы, требующие хирургической помощи, дифференциальный диагноз (тромбоз почечной вены, экстрофия мочевого пузыря, опухоли).

86. Основные этапы развития ЦНС в онтогенезе.
87. Анатомо-физиологические особенности ЦНС новорожденных с различным сроком гестации.
88. Основные принципы клинического неврологического обследования новорожденного.
89. Нарушения функции ЦНС у новорожденных различного гестационного возраста.
90. Перинатальные повреждения ЦНС гипоксически-ишемического характера (факторы риска, возможности диагностики, классификация, клиника, тактика ведения в остром, в восстановительном периодах, отдаленный прогноз).
91. Перинатальные травматические повреждения ЦНС (экстракраниальные кровоизлияния, кефалогематома, переломы черепа, интракраниальные кровоизлияния; контузия мозга, мозжечка; повреждения спинного мозга, повреждение периферической нервной системы).
92. Перинатальные повреждения ЦНС, вызванные инфекциями (трансплацентарные вирусные и паразитарные инфекции, бактериальные менингиты и менингоэнцефалиты, грибковые менингоэнцефалиты).
93. Неонатальные судороги.
94. Принципы реабилитации детей с перинатальными поражениями ЦНС.
95. Пороки развития ЦНС (типы пороков, гипертрофии, дефекты развития ликворной системы в сочетании с гидроцефалией).
96. Врожденные пороки сердца, диагностика, клиника, ведение новорожденных детей.
97. Миокардиты.
98. Функциональная диагностика и нейросонография в неонатологии (электрокардиография).
99. Нарушения ритма сердца у новорожденных.
100. Формализация и стандартизация данных оценки психомоторного развития ребенка (шкала Дубовитца, шкала Бразельтон, Денверская шкала).
101. Принципы реабилитации детей с перинатальными поражениями ЦНС (физические методы, медикаментозная терапия, диспансерное наблюдение)
102. Нейроэндокринные влияния в системе «мать-плацента-плод».
103. Особенности иммунитета новорожденных различного гестационного возраста в периоде ранней постнатальной адаптации.
104. Перинатальная патология мочевыделительной системы у новорожденных.
105. Острая почечная недостаточность у новорожденных.
106. Печеночная недостаточность у новорожденных.
107. Врожденная лактазная недостаточность.
108. Острая надпочечниковая недостаточность.
109. Дифференциальная диагностика причин кровотечения у новорожденных.
110. Дети с признаками задержки внутриутробного развития, тактика ведения на разных этапах оказания помощи новорожденным детям.
111. Заболевания ЖКТ у новорожденных.
112. Становление микробиоты ЖКТ у новорожденных.
113. Классификация молочных смесей.
114. Особенности антибактериальной терапии новорожденных.
115. Фармакотерапия новорожденных.

### 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 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.	2	3	4	5	6
1.	ТК, ПК	Физиология неонатального периода	ТЗ СЗ	ТЗ - 10 СЗ - 1	3 3
2.	ТК, ПК	Патология периода новорожденности	ТЗ СЗ	ТЗ - 10 СЗ - 1	3 3

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

#### 3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Степень зрелости недоношенного новорожденного оценивается по шкале А) Балларда Б) Сильвермана В) Даунса Г) Дементьевой
	Артериальный проток представляет собой А) соединение аорты и легочной артерии Б) дефект межжелудочковой перегородки В) дефект в межпредсердной перегородке Г) полную форму атриовентрикулярной коммуникации
	Для этиотропной терапии врожденной герпетической инфекции используется А) ацикловир Б) ампициллин В) азитромицин Г) амфотерицин
для промежуточного контроля (ПК)	<p style="text-align: center;"><b>Задача</b></p> <p>От 5-х срочных родов, протекавших с токсикозом 2-й половины беременности и угрозой прерывания в 30 нед., родился мальчик с массой тела 3100 г, длиной тела 50 см. Закричал сразу. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. У матери Rh-отрицательная принадлежность крови, у ребенка Rh-положительная. Группа крови соответственно А(II) и В(III). Первые три беременности закончились медицинскими абортами. Предшествующая беременность закончилась антенатальной гибелью плода в 36 недель гестации при</p>

	<p>титре антирезусных антител 1:64. В течение настоящей беременности титр антител повысился от 1:6 в I триместре до 1:126 в III триместре. Билирубин пуповинной крови 64 мкмоль/л. Через 5 часов стала заметна иктеричность кожных покровов. Билирубин 150 мкмоль/л.</p> <p><u>Задания:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставить предварительный диагноз</li> <li>2. Перечислить основные диагностические критерии</li> <li>3. Назначить лечение</li> </ol>
	<p style="text-align: center;"><b>Задача</b></p> <p>Ребенок В., 1 мес., родился с массой тела 1920 г., длиной 49 см. Вскармливание искусственным разведенным коровьим молоком. Настоящая масса 2400 г, длина 57 см. При осмотре: кожа бледная с сероватым оттенком, сухая, слизистая губ бледная, выражена потливость, облысение и уплощение затылка, большой родничок 3,0 x 3,0 см, края размягчены, голову не держит. Живот увеличен в размерах, печень и селезенка пальпируются на 2,0 см из-под края реберной дуги, часто после кормления срыгивает. Сон кратковременный, беспокойный, судорожная готовность, гипертонус сгибателей. В анализе крови: Hb 80 г/л, эр. – 2,8 т/л</p> <p><u>Задания:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поставить предварительный диагноз</li> <li>2. Выделить ведущий клинический синдром и дать патогенетическое его обоснование</li> <li>3. Назначить лечение, провести коррекцию питания</li> </ol>
	<p style="text-align: center;"><b>Задача</b></p> <p>Ребёнок К, 5 дней, поступил в отделение патологии новорождённых из родильного дома. Из анамнеза: матери 25 лет, беременность вторая, в первом триместре отмечался подъём температуры до 37,8°С в течение 2 дней, заболевание сопровождалось мелкоточечной розовой сыпью на туловище и конечностях, к врачу не обращалась. Роды срочные, на 38-й неделе беременности. Масса тела при рождении 2800 г, длина 48 см, оценка по шкале Апгар 5/6 баллов, окружность головы – 32 см, грудной клетки – 33 см. На коже туловища, конечностей – геморрагическая сыпь в виде петехий и мелких экхимозов. Над областью сердца и на верхушке выслушивается грубый систолический шум, в лёгких дыхание жёсткое. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 3 см, селезёнка – на 1 см. Выявлена катаракта.</p> <p><u>Вопросы:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. О каком заболевании с большой вероятностью можно думать в данном случае?</li> <li>2. В каком периоде внутриутробного развития плода могли возникнуть выявленные изменения?</li> <li>3. Какое дополнительное обследование следует провести</li> </ol>

для уточнения диагноза? Возможные результаты.

Приложение 1. Перечень специальных профессиональных навыков и умений к зачету по дисциплине Б1.Б.01 Неонатология в Приложении 1.

Приложение 2. Примеры ситуационных задач к зачету по дисциплине Б1.Б.01 Неонатология.

### 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 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	1
4.	Неонатология : учеб. пособие: в 2 т.	Н. П. Шабалов.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019	1	-
5.	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.

#### 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. (электронный ресурс)	под ред. Т.Л. Гомеллы, М.Д. Каннингама, Ф.Г. Эяля	М. : Лаборатория знаний, 2015. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
2.	Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс]	под ред. А. А. Баранова.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. URL: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
3.	Антимикробная терапия у детей	В. С. Шухов, Е. Н. Байбарина, И. И. Рюмина, В. В. Зубков.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	1	-
4.	Неонатальная кардиология	А. В. Прахов	Н. Новгород : Изд-во НижГ-МА, 2017.	1	-
5.	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	-
6.	Непроходимость желудочно-кишечного тракта у детей : нац. рук.	под ред. Ю. А. Козлова, В. В. Подкаменева, В. А. Новожилов.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.	2	-
7.	Болезни кожи новорожденных и грудных детей: краткое руководство для врачей [Электронный ресурс]	И. А. Горланов, Л. М. Леина, И. Р. Милявская, Д. В. Заславский.	СПб: Фолиант, 2 URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a> 016.	Неогр. д.	Неогр. д.
8.	Желтухи новорожденных [Электронный ресурс]	Володин Н.Н., Дегтярев Д.Н., Дегтярева А.В., Нароган М.В.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр. д.	Неогр. д.

9.	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.
10.	Родовая травма головы (основы персонализированной медицинской помощи) : учеб. пособие [Электронный ресурс]	под ред. А. С. Иова.	СПб. : СпецЛит, 2018. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
11.	Новорожденные: терапия тяжелых инфекций [Электронный ресурс]	М.В. Фомичев, И.О. Мельне.	М.: Логосфера, 2016. - URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
12.	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.
13.	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
14.	Интенсивная терапия новорожденных	Александрович Ю.С.	СПб.: изд – во Н-Л, 2013	-	1
15.	Негемолитические желтухи у новорожденных детей : учеб. пособие	А.В. Дегтярева, Д.Н. Дегтярев, Ю.М. Голубцова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019	1	1
16.	Желтухи новорожденных	Н.Н. Володин, Д.Н. Дегтярев, А.В. Дегтярева, М.В. На-	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019	1	1

		роган.			
17.	Жизнеугрожающие состояния в акушерстве и перинатологии	под ред. В. О. Бицадзе, А. Д. Мацацария, А. Н. Стрижаква, Ф. А. Червенака.	М. : Медицинское информационное агентство, 2019	2	-
18.	Реанимация новорожденных	под ред. Дж. Каттвинкеля ; пер. с англ. [А. А. Обидина и др.].	М.:Логосфера,2012.	5	-
19.	Хирургические болезни недоношенных детей: нац. рук.	под ред. Ю. А. Козлова, В. А. Новожилова, А. Ю. Разумовского.	М. : ГЭО-ТАР-Медиа, 2019	1	-
20.	Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии	Ю. С. Александрович, К. В. Пшениснов	М. : ГЭО-ТАР-Медиа, 2020	2	-
21.	Сепсис новорожденных : руководство	Г. А. Самсыгина	М. : ГЭО-ТАР-Медиа, 2020	2	1
22.	Клинические рекомендации. Неонатология [Электронный ресурс]	под ред. Володина Н.Н., Неогр. д. Дегтярева Д.Н., Крючко Д.С.	М. : ГЭО-ТАР-Медиа, 2020 URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
23.	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.
24.	Неонатальный сепсис : руководство [Электронный ре-	Г. А. Самсыгина	М. : ГЭО-ТАР-Медиа, 2020	Неогр. д.	Неогр. д.

	курс]		URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http:// www.stud entlibrary .ru</a>		
--	-------	--	--	--	--

### 3.5.3. Интернет-ресурсы.

#### Ресурсы библиотеки

1. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [http://  
www.studentlibrary.ru/](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 «Руконт» <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 «Руконт» [http:// https://www.rucont.ru/  
collections/89](http://https://www.rucont.ru/collections/89)
14. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
15. ЭБД «Периодика» ООО ИВИС [http: http://online.eastview.com](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/#/!](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/](http://www.raspm.ru/)
16. Сайт Союза педиатров России: <http://www.pediatr-russia.ru/>

### 3.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.Б.01 Неонатология

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.

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>	Отработка навыков поддержания приемлемого микроклимата для лечения недоношенные детей - Откидывающиеся акриловые бортики для полного доступа к новорожденному - Газовая панель – 4 опции: аспиратор, реанимационный набор, блендер, O <sub>2</sub> , встроенный аппарат ИВЛ - Встроенный аппарат для СРАР-терапии	1
<b>Тренажер для обучения реанимации новорожденного</b>	<b>Симулятор пациента для лечения неотложных состояний у новорожденных СимНьюБи (SimNewB)</b> Отработка навыков оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях новорожденного младенца, с мониторингом пациента с предустановленным	1

	<p>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 воспроизведении 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>	
<b>Инкубатор реанимационный для новорожденных и детей</b>	<p>Отработка навыков ухода и выхаживание за недоношенными новорождёнными и детьми. Инкубатор неонатальный с колпаком снабжён 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 Аня (Premature Anne)</b></p> <p>Отработка навыков оказания неотложной помощи в команде при различных состояниях недоношенного младенца</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Наличие монитора пациента с параметрами, отображаемыми согласно запущенному сценарию</li> <li>- Имитация цианоза</li> <li>- Реалистичное воспроизведении 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 катетери-</li> </ul>	1

	зации, симуляция постановки внутривенного катетера	
<b>Стол реанимационный для новорожденных с подогревом Resuscitaire RW с принадлежностями</b>	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. Комплектация: - обогреватель - матрас - многоразовые температурный датчик - лампа освещения - таймер процедур - датчик температуры окружающего воздуха	1
<b>Профессиональный реанимационный тренажер ПРОФИ новорожденного с электрическим контролем</b>	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации для младенца	1
<b>Тренажер интубации новорожденного</b>	ХАРАКТЕРИСТИКИ - выраженная гипоплазия нижней челюсти - глоссоптоз - волчья пасть - раздвоенный язычок	1
<b>Тренажер дренирования плевральной полости</b>	Отработка навыков перикардиоцентеза и торакоцентеза при напряжённом пневмотораксе	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 жизнен-</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	1

<b>ных показателей</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Имитация дыхания, движений глаз, головы и щек</li> <li>- Реалистичное воспроизведение разных звуков младенца (плач, кашель, тоны сердца)</li> <li>- Воспроизведение различных видов нормального дыхания и патологических шумов</li> <li>- Функция кровообращения с возможностью настройки АД и ЧСС</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 командной тактики при пяти различных патологических состояниях</li> </ul>	
<b>Манекен ребёнка для обучения процедурам ухода (новорождённый)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отработка навыков процедурам ухода за новорождённым</li> <li>- купание и перевязка</li> <li>- кормление через трубку и промывание желудка</li> <li>- прокол пальца и укол пятки</li> <li>- введение катетера девочкам и мальчикам (взаимозаменяемые половые органы)</li> <li>- клизменные процедуры</li> </ul>	1
<b>Детские электронные весы для новорожденных с ростомером</b>	<p>Отработка навыков взвешивания и измерения роста новорожденных и детей в возрасте до 1,5 лет.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) возможность сохранения в памяти весов результата последнего взвешивания.</li> <li>2) возможность выводить на табло разность показаний веса имеющегося и ранее зафиксированного.</li> <li>3) возможность производить выборку тары (детских принадлежностей) из диапазона взвешивания.</li> </ol>	1
<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>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение, введение и фиксация назогастрального зонда</li> <li>- введение гастростомической трубки</li> <li>- аспирация содержимого желудка для подтверждения правильного размещения трубки</li> <li>- энтеральное питание через назогастральный зонд или гастростомическую трубку</li> <li>- введение жидких форм лекарственных средств</li> </ul>	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>	<p>Отработка навыков взвешивания и измерения роста новорожденных и детей в возрасте до 1,5 лет.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) возможность сохранения в памяти весов результата последнего взвешивания.</li> <li>2) возможность выводить на табло разность показаний веса имеющегося и ранее зафиксированного.</li> <li>3) возможность производить выборку тары (детских при-</li> </ol>	1

	надлежностей) из диапазона взвешивания.	
<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
<b>Имитатор пациента Манекен-тренажер 3-х месячного младенца для отработки сосудистого доступа</b>	Отработка навыков внутривенного и внутрикостного доступа <b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> • Подвижная рука с венами для выполнения венепункции в локтевом сгибе и на тыле кисти. • Подвижная нога с венами для выполнения венепункции с внутренней и наружной стороны лодыжки, включая имитацию прокола пятки. • Подвижная нога для внутрикостного прокола с имитацией большеберцовой кости и ориентирами ее бугристости	1

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, 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. Система антикоррупционной диагностики "Акорд"
14. Диагностика и коррекция стресса

15. Экспресс диагностика суицидального риска "Сигнал"
16. Мониторинг трудовых мотивов
17. Аудиовизуальная стимуляция "Групповой"
18. INDIGO
19. Microsoft Windows 10
20. Гарант
21. Консультант+
22. Statistica Ultimate 13
23. МойОфис проф
24. Cisco WebEX Meeting Center
25. Мираполис
26. Интерактивная система полуавтоматического контроля качества выполнения манипуляций с предустановленными сценариями, Синтомед
27. Экранный симулятор виртуального пациента, ООО "ГЭОТАР-Мед"
28. Тренажер для отработки навыков аускультации в педиатрии, Cardionics
29. 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
30. Polycom RealPresence (ВКС)
31. iSpring Suite 9
32. Movavi 360 видеомонтаж
33. Pinnacle Studio 22 Ultimate видеомонтаж
34. Экранный симулятор виртуального педиатрического пациента для отработки клинического мышления

### 3.8. Разделы дисциплины Б1.Б.01 и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1.	Б1.Б.02 Общественное здоровье и здравоохранение	+	+
2.	Б1.Б.03.01 Патология Модуль 1 Анатомия	+	+
3.	Б1.Б.03.02 Патология Модуль 2 Физиология	+	+
4.	Б1.Б.04 Медицина чрезвычайных ситуаций	+	+
5.	Б1.В.01 Детская неврология	+	+
6.	Б1.Б.02 Детская хирургия	+	+
7.	Б1.В.ДВ.01.01 Особенности выхаживания недоношенных с низкой и экстремально низкой массой тела	+	+
	Э Б1.В.ДВ.01.02 Эндокринопатии в неонатологии	+	+
8.	Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения	+	+
9.	Б2.Б.01(П) Производственная	+	+

	(клиническая) практика		
10.	Б2.В.01(П) Психолого - педагогическая практика	+	+
11.	Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+	+
12.	Б3.Б.02(Г) Сдача государственного экзамена	+	+

#### 4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Б1.Б.01 Неонатология:

Обучение складывается из контактных часов (330 часов), включающих лекционный курс (16 часов), практические занятия (220 часов), контроль самостоятельной работы (94 час.) и самостоятельной работы обучающихся (579 час). Основное учебное время выделяется на практическую работу по 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 учебной дисциплины необходимо использовать имитационные и не имитационные технологии, освоить практические умения по неонатологии.

Практические занятия проводятся в виде семинаров, дискуссий, демонстрации и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических случаев, участия в консилиумах, научно - практических конференциях врачей, заседаниях научно-практических врачебных обществ, мастер - классах со специалистами практического здравоохранения, семинарах с экспертами по актуальным вопросам в разных областях здравоохранения.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку к практическим занятиям (ПЗ), к текущему контролю (ТК), к промежуточному контролю (ПК), подготовку мультимедийных презентаций, литературного обзора, реферата и включает решение ситуационных клинических задач, составление индивидуальных программ вскармливания.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине неонатология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

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

Во время изучения учебной дисциплины ординаторы самостоятельно проводят осмотр больного, оформляют историю болезни и представляют результаты работы.

Написание учебной истории болезни, оформление клинических случаев в виде мультимедийных презентаций способствуют формированию практических навыков (умений).

Работа ординатора в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение ординаторов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико - деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию профессионального поведения, аккуратности, дисциплинированности.

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.

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

В конце изучения дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных

задач.

Вопросы по дисциплине Б1.Б.01 Неонатология 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 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 необходимыми 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.

**Перечень специальных профессиональных навыков и умений к зачету по дисциплине Б1.Б.01 Неонатология**

1. Интерпретировать и анализировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящих беременности и родов.
2. Выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного и недоношенного ребенка, которые могут возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка.
3. Рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия новорожденным и недоношенным детям.
4. Организовывать и проводить мероприятия по поддержке грудного вскармливания.
5. Рекомендовать оптимальный вид питания для новорожденного и недоношенного ребенка в случаях невозможности грудного вскармливания.
6. Организовывать и проводить профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи.
7. Организовывать проведение неонатальных скринингов на врожденные и наследственные заболевания, проведение вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей.
8. Проводить анализ медико - статистических показателей заболеваемости новорожденных и недоношенных детей, перинатальной, ранней неонатальной, неонатальной и младенческой смертности.
9. Использовать информационно - аналитические системы и информационно - телекоммуникационную сеть "Интернет".
10. Проводить оценку признаков живорождения.
11. Проводить клинический осмотр новорожденного и недоношенного ребенка и оценивать его состояние непосредственно после рождения, в том числе применяя:
  - оценку состояния по шкале Апгар;
  - оценку дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана и Даунса;
  - оценку физического развития;
  - оценку степени зрелости.
12. Диагностировать хирургические заболевания у новорожденных и недоношенных, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
13. Назначать и организовывать проведение лабораторных и инструментальных исследований, обосновывать и планировать их объём у новорожденных и недоношенных детей, в том числе в родильном зале, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
14. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных и недоношенных детей, в том числе полученные в первые часы жизни.
15. Проводить диагностические манипуляции:
  - взятие крови из пупочной вены;
  - определение группы крови и резус - фактора;
  - пульсоксиметрию.
16. Организовывать подготовку к эксплуатации медицинских изделий, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей.  
Применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности.

17. Формулировать предварительный диагноз с учетом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи.
18. 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 функций.
19. Интерпретировать и анализировать показатели прикроватного мониторинга жизненно важных функций у новорожденных и недоношенных детей.
20. Организовывать и осуществлять забор биологического материала у новорожденных и недоношенных детей с диагностической целью.
21. 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.
22. Анализировать результаты осмотров новорожденных и недоношенных детей врачами - специалистами.
23. Интерпретировать и анализировать результаты комплексного обследования новорожденных и недоношенных детей.
24. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей транзиторные состояния неонатального периода.
25. Выявлять у новорожденных и недоношенных детей клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания (в том числе с привлечением врачей-специалистов по медицинским показаниям).
26. 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.
27. Интерпретировать и анализировать результаты динамического наблюдения и обследования новорожденных и недоношенных детей.
28. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.
29. Организовывать и оказывать медицинскую помощь новорожденному и недоношенному ребенку в родильном зале в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
30. Проводить поддержание и восстановление жизненно важных функций организма при угрожающих жизни состояниях 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, в том числе:
  - применять теплосберегающие технологии в зависимости от гестационного возраста и массы тела новорожденного ребенка;
  - обеспечивать проходимость верхних дыхательных путей;
  - проводить оксигенотерапию;
  - осуществлять интубацию трахеи;
  - проводить санацию трахеи;
  - осуществлять искусственную вентиляцию легких ручными и аппаратными методами;
  - использовать методы

- неинвазивной искусственной вентиляции легких; - пунктировать и катетеризировать пупочную вену; -пунктировать и катетеризировать кубитальную и другие периферические вены; - осуществлять в/в введение лекарственных препаратов; - осуществлять установку воздуховода; эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; - проводить непрямой массаж сердца.
31. Осуществлять транспортировку новорожденного и недоношенного ребенка из родильного зала в соответствии с его состоянием, в том числе: - осуществлять поддержание температуры тела новорожденного и недоношенного ребенка при транспортировке; - осуществлять поддержание функций жизненно важных органов и систем при транспортировке.
32. Назначать и проводить питание новорожденных и недоношенных детей, лечебное питание новорождённых и недоношенных детей с учетом их состояния в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
33. Устанавливать назогастральный и орогастральный зонды новорожденным и недоношенным детям.
34. Осуществлять контроль эффективности питания новорожденных и недоношенных детей.
35. Назначать лечебно-охранительный режим 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.
36. Назначать и применять методы выхаживания и ухода, в том числе развивающего, за новорожденными и недоношенными детьми в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
37. Составлять план лечения 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.
38. Назначать и проводить лечение новорожденных и недоношенных детей (в том числе с привлечением врачей - специалистов по медицинским показаниям).
39. Определять медицинские показания к проведению у новорожденных и недоношенных детей: - пункции и катетеризации пупочной вены; - пункции и катетеризации кубитальной и других периферических вен; - внутривенных введений лекарственных препаратов; - внутримышечного введения лекарственных препаратов; - подкожного введения лекарственных препаратов; - постановки назогастрального зонда; - перорального введения лекарственных препаратов; - ректального введения лекарственных препаратов; - постановки очистительной клизмы; - постановки мочевого катетера; - фототерапии; - ингаляции лекарственных препаратов через небулайзеры; - оксигенотерапии; - интубации трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - установки воздуховода; - респираторной поддержки с постоянным положительным давлением в дыхательных путях; - неинвазивной искусственной вентиляции легких; - искусственной вентиляции легких; - эндотрахеального введения лекарственных препаратов; - операции заменного переливания крови; - операции частичной обменной трансфузии при полицитемии; - гемотрансфузии; - спинномозговой пункции; - пункции и дренирования плевральной полости.
40. Назначать лекарственные препараты, немедикаментозное лечение новорожденным и недоношенным детям в соответствии с действующими порядками оказания меди-

цинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

41. Организовывать подготовку к эксплуатации и применять медицинские изделия, предназначенные для диагностики состояния и лечения новорожденных и недоношенных детей, с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
42. Осуществлять профилактику инфекций у новорожденных и недоношенных детей, связанных с оказанием медицинской помощи.
43. Организовывать и проводить профилактику и лечение осложнений, связанных с вакцинопрофилактикой инфекционных заболеваний у новорожденных и недоношенных детей.
44. Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.
45. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам, при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания). Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
46. Рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия новорожденным и недоношенным детям.
47. Обучать законных представителей ребенка и ухаживающих лиц навыкам физиологического ухода за новорожденными и недоношенными детьми, навыкам профилактики заболеваний новорожденных и недоношенных детей.
48. Проводить просветительную работу, направленную на сохранение здоровья новорожденных и недоношенных детей.
49. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения.
50. Выполнять должностные обязанности с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда. Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
51. Оценить состояние здоровья, разработать недоношенному новорожденному план лечения с учётом течения болезни, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения.

## Приложение 2.

Пример ситуационной задачи для обучающихся по специальности 31.08.18 Неонатология

Вид	Код	Текст компетенции / название трудовой функции / название трудового действия / текст элемента ситуационной задачи
С	31.08.18	Специальность Неонатология
К	ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-10	готовность к (ПК-2): проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми готовность к (ПК-5): определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; готовность к (ПК-6): ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании

		педиатрической медицинской помощи; готовность к (ПК-8): применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении; готовность к (ПК-10): применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
Ф	А/02.8	Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза.
Ф	А/03.8	Проведение вскармливания, выхаживания и лечения новорожденных и недоношенных детей.
Ф	А/05.8	Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.
И		<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		<p>Девочка В., 5 дней, находится в родильном доме. Из анамнеза известно, что матери 21 год, она имеет 0(I) Rh - отрицательную группу крови. Первая беременность закончилась родами 2 года назад, ребенок здоров, имеет 0(I) Rh-отрицательную группу крови. Настоящая беременность вторая, протекала с отеками на ногах в третьем триместре. Роды срочные. 1-й период 6 часов 30 минут, 2-й -20 минут, безводный промежуток - 4 часа 10 мин. Масса тела при рождении 3400 грамм, длина тела 53 см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Закричала сразу, крик громкий. В возрасте 12 часов появилось желтушное окрашивание кожи. Проводилась инфузионная и фототерапия.</p> <p>При осмотре на 5-й день жизни: кожные покровы интенсивно желтые с зеленоватым оттенком, склеры иктеричны, пупочная ранка сухая, в легких дыхание пуэрильное, хрипов нет, тоны сердца ясные, живот мягкий, печень выступает из-под реберной дуги на 3,5 см, селезенка - на 1 см, моча имеет интенсивную окраску, физиологические рефлексы новорожденного снижены.</p> <p>Общий анализ крови: НЬ-152 г/л, Эр.- <math>4,2 \times 10^{12}/л</math>, ретикулоциты - 6%, Ц.п. - 0,99, Лейк.-<math>12,0 \times 10^9/л</math>, п/я -6%, с/я -49%, э -1%, л -36%, м -8%, СОЭ-2 мм/час. Группа крови ребенка А(II) Rh -положительная.</p> <p>Биохимический анализ крови на 4-й день жизни: общий белок - 54,8 г/л, билирубин: непрямой - 328 мкмоль/л, прямой - 64 мкмоль/л, мочевины - 4,2 ммоль/л, холестерин - 7,0 ммоль/л, калий - 4,6 ммоль/л, натрий -138 ммоль/л, кальций - 1,2 ммоль/л, АСТ - 65 ед, АЛТ - 71 ед., ЩФ - 350 ед.</p>
В	1	Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз, назначьте дополнительное обследование, необходимое для его уточнения.
Э		<p>Гемолитическая болезнь новорождённого, конфликт по системе АВО, желтушная форма, средней тяжести, осложнённая синдромом холестаза.</p> <p>У мамы группа крови 0(I) Rh – отрицательная, беременность вторая, но предыдущая закончилась родами ребёнком с 0(I) Rh-отрицательной группой крови, данная беременность протекала с отёками на ногах в третьем семестре, у ребёнка А(II) Rh –положительная группа крови, желтушное окрашивание кожи появилось через 12 часов после рождения, лечение консервативное, на 5-й день жизни желтуха приобрела зеленоватый оттенок, печень выступает на 3,5 см, селезёнка – на 1 см из-под края рёберной дуги, моча интенсивно окрашена, в клиническом анализе крови ретикулоцитоз, в биохимическом анализе крови на 4-й день жизни гипербилирубинемия непрямая, но фракция прямого билирубина составляет 20% от общего, повышен уровень холестерина. Обследование: Прямой антиглобулиновый тест (прямая проба Кумбса) и непрямой антиглобулиновый тест (тест Кумбса). Общий анализ мочи. Копрограмма. УЗИ внутренних органов.</p>
Р2	отлично	Предварительный диагноз определён верно. Дополнительное об-

		следование назначено в полном объеме.
P1	Хорошо / удовлетворительно	Предварительный диагноз определен правильно, но не полностью. Дополнительное обследование назначено не в полном объеме.
P0	неудовлетворительно	Предварительный диагноз определен неверно. Дополнительное обследование назначено неверно.
B	2	Назначьте и обоснуйте лечение данному больному.
Э	-	Вскармливание естественное. Фототерапия в непрерывном режиме. Желчегонная терапия: урсодезоксихолевая кислота в виде суспензии из расчета 20- 30 мг/кг/сут в 2 приема.
P2	отлично	Лечение назначено верно.
P1	Хорошо / удовлетворительно	Лечение назначено не в полном объеме.
P0	неудовлетворительно	Лечение назначено полностью неверно.
B	3	Показаны ли в данном случае немедикаментозные методы терапии? Если да, то охарактеризуйте метод и обозначьте возможные побочные явления при его применении.
Э	-	Показаны. Фототерапия (ФТ) является наиболее эффективным методом консервативной терапии ГБН. ФТ проводится в соответствии с показаниями. Для ФТ используются предназначенные для лечения гипербилирубинемии новорожденных лампы и устройства; расстояние между ребенком и источником ФТ должно быть, по возможности, минимальным в соответствии с инструкцией производителя; Если используется один источник ФТ, то рекомендуется менять положение ребенка для облучения живота и спины каждые 3-4 часа; У детей с риском ОЗПК, рекомендуется интенсивная фототерапия - одновременно сверху, сбоку и снизу с помощью нескольких источников или с помощью специального устройства с встроенными несколькими лампами; Поверхность тела ребенка на фоне ФТ должна быть максимально открыта. Подгузник может быть оставлен на месте; Глаза и половые органы (у мальчиков) должны быть защищены светонепроницаемым материалом; при защите глаз следует отдавать предпочтение специальным очкам; При проведении ФТ контролируется температура тела ребенка, адекватность питания, динамика массы тела, регулярность мочеиспускания/диурез; Грудное вскармливание на фоне ФТ должно быть продолжено; Детям с низкой массой тела может потребоваться увеличение суточного объема жидкости на фоне ФТ на 10-20 мл/кг/сут по сравнению с физиологической потребностью. Доношенным детям дополнительного введения жидкости чаще не требуется. ФТ проводится до и после операции заменного переливания крови; а так же, при наличии технических возможностей, - во время процедуры ОЗПК (при помощи фиброоптической системы); Универсальных критериев для прекращения ФТ нет; ориентирами служат - отсутствие патологического прироста билирубина, а также снижение его уровня на 17-34 мкмоль/л ниже значений, которые являются показанием для фототерапии; Спустя 12-24 часа после окончания ФТ необходимо выполнить контрольное исследование билирубина; При внутривенном введении жировых эмульсии на фоне ФТ необходимо проводить светозащитные мероприятия, так

		как воздействие света на жировую эмульсию способствует образованию токсичных гидроперекисей. Не допускается переливание свежемороженой плазмы вирус (патоген) инактивированной реципиентам детского возраста, находящимся на фототерапии. К побочным явлениям фототерапии относятся: - синдром "бронзового ребенка" у детей с холестазом (не является противопоказанием к фототерапии, но снижает ее эффективность); - частый жидкий стул; - эритематозно-папулезная сыпь; - пурпура и буллезные изменения кожи (очень редко).
P2	отлично	Ответ верный.
P1	Хорошо / удовлетворительно	Ответ дан не в полном объеме.
P0	неудовлетворительно	Ответ полностью неверный.
B	4	Как должно быть организовано дальнейшее лечение ребёнка, необходим ли перевод, куда и какие организационные моменты необходимо предусмотреть?
Э	-	Показан перевод на второй этап выхаживания. Врач оформляет Переводной эпикриз. Перевод осуществляется по согласованию заведующих отделениями. Предпочтительно транспортировать ребёнка бригадой РКЦ. Если же врач считает, что у новорожденного заболевание излечится в сроки не более 10 суток (и не представляют эпидемической опасности для окружающих), то наблюдение, обследование и лечение новорожденного может осуществляться медицинской организацией, в которой он родился, при наличии в ней условий для диагностики и лечения данного заболевания.
P2	отлично	Ответ подробный, верный.
P1	Хорошо / удовлетворительно	Ответ неполный.
P0	неудовлетворительно	Ответ полностью неверный.
B	5	К какой группе здоровья относится данный ребёнок и рекомендации по его диспансерному наблюдению?
Э	-	II группа здоровья. - Наблюдение врача-педиатра участкового. - В связи с высокой частотой развития поздней анемии, которая может потребовать трансфузию эритроцитов, после выписки из стационара рекомендуется проводить контроль гемоглобина 1 раз в 2-4 недели (по показаниям - чаще) в течение первых 3-х месяцев жизни. - Вопрос о профилактических прививках решают индивидуально с учетом противопоказаний, имеющих в инструкциях к вакцинам.
P2	отлично	Ответ дан полностью верно.
P1	Хорошо / удовлетворительно	Ответ дан частично верно.
P0	неудовлетворительно	Ответ дан полностью неверно.
O	Итоговая оценка	
A	Ф.И.О. автора-составителя	...