

**Федеральное Государственное Бюджетное учреждение
«Уральский Научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России)**



УТВЕРЖДАЮ
Директор института,
д.м.н., профессор
Мальгина Г.Б.
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.06 Клиническая трансфузиология

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.18 Неонатология*

Квалификация: *Врач неонатолог*

Екатеринбург
2023

Рабочая программа дисциплины «Клиническая трансфузиология в неонатологии» разработана сотрудниками ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава РФ, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 31.08.18 Неонатология, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 30.06.2021 № 559.

Информация о разработчиках РПД:

№	ФИО	должность	уч. звание	уч. степень
1	Мальгина Галина Борисовна	Директор НИИ ОММ	профессор	доктор медицинских наук
2	Мелкозёрова Оксана Александровна	Заместитель директора по науке	доцент	доктор медицинских наук
3	Давыденко Наталья Борисовна	Руководитель отдела разработки и внедрения новых медико-организационных форм перинатальной помощи		кандидат медицинских наук
4	Долгих Елена Владимировна	И.о. ведущего научного сотрудника отдела разработки и внедрения новых медико-организационных форм перинатальной помощи		кандидат медицинских наук
5	Захарова Светлана Юрьевна	Ведущий научный сотрудник	профессор	доктор медицинских наук
6	Бычкова Светлана Владимировна	Руководитель симуляционного центра		кандидат медицинских наук
7	Ольков Сергей Сергеевич	Заместитель заведующего клиникой по педиатрии		кандидат медицинских наук
8	Якорнова Галина Валерьевна	Ведущий научный сотрудник отделения физиологии и патологии новорожденных и детей раннего возраста		кандидат медицинских наук
9	Павличенко Мария Васильевна	Старший научный сотрудник, заведующая отделением детской реабилитации		кандидат медицинских наук
Методические вопросы				
10	Долгих Елена Владимировна	И.о. ведущего научного сотрудника отдела разработки и внедрения новых медико-организационных форм перинатальной помощи		кандидат медицинских наук
11	Шихова Елена Павловна	Руководитель Учебного центра, старший научный сотрудник		кандидат соц. наук

РПД обсуждена и одобрена Ученым Советом НИИ ОММ (протокол 7 от 27.06. 2023 г.)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать необходимый уровень компетенций и опыта деятельности по вопросам клинической трансфузиологии для реализации в профессиональной сфере врача-неонатолога.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания в области клинической трансфузиологии.
2. Подготовить специалиста врача-неонатолога, владеющего важнейшими современными методами гемотрансфузионной терапии.
3. Подготовить специалиста врача-неонатолога, владеющего важнейшими принципами организации трансфузионной терапии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Клиническая трансфузиология» относится к базовой части учебного плана по специальности 31.08.18 Неонатология, изучается в первом семестре. Освоение дисциплины направлена на формирование необходимых компетенций и базой для успешного изучения следующих дисциплин: «Неонатология», «Неотложные состояния в акушерском стационаре», «Патологическая анатомия плода и новорожденного», «Клиническая трансфузиология в неонатологии», «Педагогика», «Производственная (клиническая) практика, в т.ч. симуляционный курс», «Производственная (клиническая) практика: научно-исследовательская работа».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Клиническая трансфузиология» направлен на обучение и формирование у выпускника следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.18 Неонатология.

3.1. Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.

3.2. Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование Обще­про­фес­си­ональ­ной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	<p>ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг.</p> <p>ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов.</p> <p>ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.</p>
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	<p>ОПК-5.1. Умеет разрабатывать план лечения пациентов при заболеваниях и (или) состояниях с учетом диагноза, возрастных анатомо-физиологических особенностей и клинической картины в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ОПК-5.2. Способен назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и немедикаментозную терапию пациентам при заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи, оценивать эффективность и безопасность назначенного лечения.</p> <p>ОПК-5.3. Способен назначать и выполнять медицинские вмешательства, в том числе хирургические, пациентам при</p>

		<p>заболеваниях и (или) состояниях в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи; обеспечивает их безопасность, разрабатывает план послеоперационного ведения пациентов.</p> <p>ОПК-5.4. Умеет определять медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях к врачам-специалистам, для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи.</p>
	<p>ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ОПК-9.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>ОПК-9.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.</p>
	<p>ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства</p>	<p>ОПК-10.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).</p> <p>ОПК-10.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</p> <p>ОПК-10.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения/или дыхания.</p> <p>ОПК-10.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.</p>

3.3. Профессиональные компетенции

4. Профессиональные компетенции (ПК) 5.	Индикаторы достижения профессиональных компетенций (ИПК)
<p>ПК-1. Способен провести сбор анамнеза о состоянии здоровья матери ребенка, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, течении настоящей беременности и родов, анализировать и интерпретировать полученную информацию, выявить факторы риска реализации перинатальной патологии у новорожденного.</p>	<p><i>ИПК-1.1. Знает:</i> Порядок оказания медицинской помощи по профилю «неонатология»; стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации по профилю «неонатология»; МКБ-10. Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды. Методику сбора информации о состоянии здоровья, течении и исходах предыдущих беременностей и родов, настоящей беременности и родов у матери ребенка. Физиологию и патологию развития плода в антенатальном периоде; физиологию и патологию плода в интранатальном периоде.</p> <p><i>ИПК-1.2. Умеет:</i> Правильно и корректно анализировать и интерпретировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течении настоящей беременности и родов. Выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного, которая может возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка.</p>
<p>ПК-2. Способен провести клинический осмотр новорожденного ребенка любого гестационного возраста в родильном зале непосредственно после рождения и правильно оценить его состояние, в том числе по шкале Апгар, по шкалам Сильвермана, Даунес, правильно принять решение о необходимом объеме помощи.</p>	<p><i>ИПК-2.1. Знает:</i> Признаки живорождения. Методику осмотра новорожденного ребенка любого гестационного возраста в родильном зале, в т.ч. оценку физического развития, морфофункциональной зрелости; физиологию и патологию адаптации новорожденных в первые минуты и часы жизни; шкалы Боллард, Апгар, Сильвермана, Даунес. Особенности терморегуляции у доношенных и недоношенных новорожденных, методы профилактики гипотермии. Методы базовой и реанимационной помощи новорожденным любого гестационного возраста в родовом зале. Клиническую картину и диагностику состояний у новорожденных любого гестационного возраста, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, включая состояния, требующие неотложной хирургической помощи. Эпидемиологию и профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Объем необходимой помощи по совокупности результатов осмотра.</p> <p><i>ИПК-2.1. Умеет:</i> Правильно оценивать признаки живорождения. Проводить клинический осмотр новорожденного любого гестационного возраста в родильном зале и оценивать его состояние непосредственно после рождения, в том числе применяя оценку по шкале Апгар, оценку дыхательных расстройств по шкалам Сильвермана и Даунес, оценку физического развития и морфофункциональной зрелости по шкале Боллард. Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме, включая состояния, требующие неотложной хирургической помощи. Принять правильное решение о необходимом объеме помощи.</p>
<p>ПК-3. Способен организовать и оказать реанимационную медицинскую помощь новорожденному ребенку любого гестационного возраста непосредственно после рождения в родильном зале.</p>	<p><i>ИПК-3.1. Знает:</i> Алгоритм реанимационной помощи (методическое письмо МЗ РФ от 04.03.2020 № 15-4/И/2-25 «Реанимация и стабилизация состояния новорожденных детей в родильном зале»). Принципы поддержания восстановления витальных функций организма при угрожающих жизни состояниях у новорожденных любого гестационного возраста (указано в п. «умеет»). Принципы подготовки к работе и эксплуатации медицинских изделий, аппаратуры, предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных, и требования охраны труда при работе с медицинскими изделиями.</p> <p><i>ИПК-3.2. Умеет:</i> Организовать и оказать реанимационную помощь новорожденным любого гестационного возраста в родовом зале в соответствии с протоколом выше указанного методического письма». Проводить поддержание и восстановление витальных функций организма при угрожающих жизни состояниях у новорожденных любого гестационного возраста: - применять теплосберегающие технологии в зависимости от гестационного возраста и массы тела; - обеспечивать проходимость верхних дыхательных путей; - проводить пульсоксиметрию; - осуществлять интубацию и санацию трахеи; - проводить ИВЛ ручными и аппаратными методами; - использовать методы неинвазивной респираторной поддержки; - осуществлять эндотрахеальное введение лекарственных препаратов; - проводить непрямой массаж сердца, в т.ч. на фоне ИВЛ; - пунктировать и катетеризировать пупочную вену, кубитальную и другие периферические вены, взятие крови из вен, осуществлять внутривенное введение лекарственных препаратов;</p>

<p>ПК-4. Способен правильно формулировать предварительный клинический диагноз с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ) и клинических рекомендаций.</p> <p>ПК-5. Способен организовать и осуществить транспортировку новорожденного любого гестационного возраста родильного зала в соответствии с его состоянием в профильное отделение.</p>	<p>- определять группу крови и резус-фактор. Организовать и подготовить к эксплуатации мед. изделия и аппаратуры предназначенных для диагностики состояния и лечения новорожденных, и применять их с соблюдением требований охраны труда и эпидемиологической безопасности.</p> <p><i>ИПК-4.1. Знает:</i> Раздел XVI «Отдельные состояния перинатального периода» МКБ-10.</p> <p><i>ИПК-4.2. Умеет:</i> Правильно сформулировать предварительный клинический диагноз по МКБ-10 и сопоставить его диагнозом клинической классификации, согласно клиническим рекомендациям.</p> <p><i>ИПК-5.1. Знает:</i> Правила транспортировки новорожденных любого гестационного возраста из родильного зала соответствии с его состоянием и поддержанием температуры тела и витальных функций.</p> <p><i>ИПК-5.2. Умеет:</i> Организовать и осуществить транспортировку новорожденного любого гестационного возраста родильного зала в соответствии с его состоянием и поддержанием температуры тела и витальных функций в профильное отделение.</p>
<p>ПК-6. Способен провести сбор анамнеза о состоянии здоровья матери ребенка, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, течения настоящей беременности и родов, анализировать и интерпретировать полученную информацию, выявить факторы риска реализации перинатальной патологии у новорожденного, находящегося в любом неонатальном отделении</p> <p>ПК-7. Способен провести клинический осмотр новорожденного ребенка любого гестационного возраста.</p> <p>ПК-8. Способен назначить лабораторные и инструментальные исследования новорожденным любого гестационного возраста в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Способен правильно интерпретировать</p>	<p><i>ИПК-6.1. Знает:</i> Методику сбора информации о состоянии здоровья, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, настоящей беременности и родов у матери ребенка. Основные определения и статистические понятия, характеризующие антенатальный, перинатальный и неонатальный периоды. Методику сбора информации о состоянии здоровья, течения и исходах предыдущих беременностей и родов, настоящей беременности и родов у матери ребенка. Физиологию и патологию развития плода в антенатальном периоде; физиологию и патологию плода в интранатальном периоде.</p> <p><i>ИПК-6.2. Умеет:</i> Правильно и корректно анализировать и интерпретировать полученную информацию о состоянии здоровья матери ребенка, течения настоящей беременности и родов, и выявлять факторы риска развития патологии у новорожденного, которая может возникнуть в процессе родов и сразу после рождения ребенка.</p> <p><i>ИПК-7.1. Знает:</i> Методику осмотра новорожденного ребенка любого гестационного возраста, в т.ч. оценку физического развития, морфофункциональной зрелости, шкалы Боллард, Сильвермана, Даунес. Этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний неонатального периода, их симптомы и синдромы, включая заболевания, требующие интенсивной терапии, лечения в условиях ОРИТН, а также заболеваний, требующих планового либо экстренно хирургического лечения.</p> <p><i>ИПК-7.2. Умеет:</i> Проводить клинический осмотр новорожденного любого гестационного возраста по органам и системам в палате совместного пребывания с матерью, в ПИТ, ОРИТН, ОПН. Оценивать физическое развитие, морфофункциональную зрелость по шкале Боллард, оценивать дыхательные расстройства по шкалам Сильвермана Даунес, соматический и неврологический статус, на основании результатов осмотра правильно давать оценку состояния – удовлетворительное, средней степени тяжести, тяжелое. Выявлять заболевания органов и систем, состояния, требующие интенсивной терапии, лечения в условиях ОРИТН, требующие неотложной либо экстренной помощи, в т.ч. состояния и заболевания, требующие плановой либо неотложной хирургической помощи.</p> <p><i>ИПК-8.1. Знает:</i> Современные методы параклинической диагностики заболеваний, мед. показания и противопоказания применению лабораторных и инструментальных методов исследования у новорожденным любого гестационного возраста.</p> <p><i>ИПК-8.2. Умеет:</i> Обосновать и планировать объем инструментальных исследований в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов мед. помощи. Интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований и показатели инструментального мониторинга витальных функций. Обосновать и планировать объем лабораторных исследований в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом</p>

<p>результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований у новорожденных любого гестационного возраста.</p> <p>ПК-9. Способен назначить консультации врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-10. Способен правильно формулировать диагноз с учетом МКБ-10, клинических рекомендаций</p>	<p>стандартов мед. помощи. Организовать и осуществлять забор биологического материала с диагностической целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить взятие капиллярной крови; - производить взятие крови из пупочной вены; - производить взятие крови периферической вены; - производить взятие мочи мочеприемником и катетером; - взятие спинномозговой жидкости при люмбальной пункции; - производить взятие соскобов и мазков со слизистых оболочек, патологических очагов на коже; - производить взятие аспирата из трахей; - производить взятие содержимого желудка с помощью желудочного зонда; - производить взятие плевральной жидкости при пункции плевральной полости. <p>Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований.</p> <p><i>ИПК-9.1. Знает:</i> Этиологию и патогенез патологических состояний и заболеваний неонатального периода, их симптомы, синдромы, требующие консультаций врачей-специалистов – хирурга, невролога, кардиолога, офтальмолога, пульмонолога, эндокринолога, генетика, реабилитолога, врача паллиативной помощи.</p> <p><i>ИПК-9.2. Умеет:</i> Выявлять симптомы и синдромы заболеваний неонатального периода, требующих консультаций врачей-специалистов, организовать их консультацию.</p> <p><i>ИПК-10.1. Знает:</i> Раздел XVI «Отдельные состояния перинатального периода» МКБ-10.</p> <p><i>ИПК-10.2. Умеет:</i> Правильно сформулировать предварительный клинический диагноз по МКБ-10 и сопоставить его диагнозом клинической классификации, согласно клиническим рекомендациям.</p>
<p>ПК-11. Способен обосновать и назначить лечение новорожденным любого гестационного возраста при любых состояниях и/или заболеваниях перинатального (неонатального) периода в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, оценить его эффективность и безопасность.</p> <p>Способен обосновать и назначить любой вид вскармливания новорожденным любого гестационного возраста с учетом постнатального возраста с расчетом основных нутриентов и калоража при любых состояниях и/или заболеваниях перинатального (неонатального) периода в соответствии с действующими клиническими рекомендациями.</p>	<p><i>ИПК-11.1. Знает:</i> Порядок оказания медицинской помощи по профилю «неонатология»; стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации по профилю «неонатология». Принципы лечения, в т.ч. интенсивной терапии состояний заболеваний неонатального периода на всех этапах оказания помощи новорожденным (ОННД, ОРИТ, ОПН): респираторную терапию, включая коррекцию её параметров при наличии показаний, инфузионную терапию, включая парентеральное питание, антибактериальную терапию, антигеморрагическую терапию, включая гемотрансфузионную, противошоковую терапию, терапевтическую гипотермию, коррекцию метаболических нарушений и другие в соответствии с клиническими рекомендациями; принципы оценки эффективности и безопасности терапии. Перечень лекарственных препаратов «вне инструкции», ЖНВЛП.</p> <p>Правила и алгоритм назначения вскармливания новорожденным любого гестационного возраста, в т.ч. с учетом постнатального возраста; расчет объема питания, белков, жиров, углеводов, калоража с учетом массы тела и возраста; виды лечебных смесей, показания к их назначению.</p> <p><i>ИПК-11.2. Умеет:</i> Обосновать и назначить выше указанные методы терапии, с соблюдением правильных дозировок лекарственных препаратов и длительности курса. Обосновать назначение ЛП «вне инструкции», ЖНВЛП и оформлять протоколы по их назначению. Правильно рассчитать объем питания, потребность в белках, жирах, углеводах, калоража с учетом массы тела и возраста новорожденным любого гестационного возраста; правильно выбрать, обосновать и назначить лечебную смесь в объеме, соответствующем массе тела ребенка с учетом постнатального возраста.</p>
<p>ПК-12. Способен обосновать и назначить реабилитационные мероприятия новорожденным любого гестационного возраста с учетом постнатального возраста при любых заболеваниях в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, учетом стандартов медицинской помощи, оценить эффективность и безопасность.</p>	<p><i>ИПК-12.1. Знает:</i> Виды реабилитационных мероприятий, показанные в периоде новорожденности, принципы и правила их назначения, сроки, курс лечения.</p> <p><i>ИПК-12.1. Умеет:</i> Обосновать и назначить показанные методы реабилитационных мероприятий, контролировать состояние ребенка в процессе их проведения.</p>
<p>ПК-13. Способен оказать неотложную и</p>	<p><i>ИПК-13.1. Знает:</i> Симптомы и синдромы неотложных и экстренных состояний у новорожденных любого гестационного</p>

<p>экстренную помощь новорожденным любого гестационного возраста при критических состояниях соответствии с действующими клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи, включая транспортировку новорожденного в профильное отделение при необходимости. Способен оказать (участвовать в оказании) базовой сердечно-легочной реанимационной помощи пациентам любого профиля при необходимости.</p>	<p>возраста (гипертермия, критическая гипогликемия/гипергликемия, кровотечения любой локализации, судорожный синдром, дыхательная, сердечно-сосудистая недостаточность, острая почечная недостаточность и др.); алгоритмы неотложной и экстренной помощи при данных состояниях в соответствии с действующими клиническими рекомендациями правила и принципы транспортировки пациента в профильное отделение. Алгоритм базовой сердечно-легочной реанимационной помощи пациентам любого профиля. <i>ИПК-13.2. Умеет:</i> Выявлять выше указанные неотложные и экстренные состояния; организовать и оказать самостоятельно (и в бригаде) неотложную и экстренную помощь новорожденным любого гестационного возраста. Организовать и оказать (участвовать в оказании) базовую сердечно-легочную реанимационную помощь пациентам любого профиля.</p>
<p>ПК-14. Способен правильно и грамотно вести и оформлять медицинскую документацию в отделениях неонатального профиля (отделение новорожденных акушерского стационара, отделении реанимации и интенсивной терапии новорожденных, отделении патологии новорожденных) в бумажном и электронном виде: грамотно и полноценно отражать результаты объективного осмотра пациента с соблюдением хронологии, с обоснованием назначений по обследованию и лечению, с интерпретацией результатов обследования, с обоснованием диагноза, с оформлением этапного, переводного и выписного эпикризов.</p>	<p><i>ИПК-14.1. Знает:</i> Правила и алгоритмы ведения и оформления мед. документации: первичного осмотра, дневников этапного, переводного и выписного эпикризов, включая обоснование назначений, интерпретации результатов обследования. Правила оформления протоколов врачебных комиссий по назначению лекарственных препаратов «вне инструкции», ЖНВЛП, их перечень. <i>ИПК-14.2. Умеет:</i> Правильно и грамотно вести и оформлять мед. документацию с оформлением первичного осмотра, дневников, этапного, переводного и выписного эпикризов, включая обоснование назначений, интерпретации результатов обследования. Оформлять протоколы врачебных комиссий по назначению лекарственных препаратов «вне инструкции», ЖНВЛП.</p>
<p>ПК-16. Способен провести первичную клинико-экспертную оценку медицинской документации, оценить случай оказания медицинской помощи соответствии с порядком оказания МП по профилю «неонатология», клиническими рекомендациями, учетом стандартов МП по данному профилю.</p>	<p><i>ИПК-16.1. Знает:</i> Принципы и алгоритм проведения первичной клинико-экспертной оценки медицинской документации по профилю «неонатология» в соответствии с нормативными документами по клинико-экспертной работе в системе ОМС. <i>ИПК-16.2. Умеет:</i> Оценить случай оказания медицинской помощи в соответствии с порядком оказания МП по профилю «неонатология»: объем обследования, объем и правильность лечения в соответствии с клиническими рекомендациями и установленному диагнозу (целесообразность назначения и длительность курса назначенной антибактериальной терапии и других лек. препаратов); сделать выводы о соответствии или несоответствии случая оказания мед. помощи порядку оказания МП по профилю «неонатология», клиническими рекомендациями, с учетом стандартов МП по данному профилю.</p>

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	трудоемкость / часы	Семестры (указание часов по семестрам)			
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Аудиторные занятия (всего)					
в том числе:					
Лекции	20	20	-		
Практические занятия	16	16			
Самостоятельная работа (всего)	36				
Форма аттестации по дисциплине	Зачет	Зачет			
Общая трудоемкость дисциплины	Часы				
	72	36			

6. Примерная тематика:

6.1. Научно-исследовательских работ

Выполняются ординаторами в рамках примерной тематики:

1. Анализ трансфузиологической помощи в перинатальном центре.
2. Кровосберегающие технологии в а практике. Врача-неонатолога
3. Современные подходы трансфузиологической помощи при неотложных состояниях в неонатологии.
4. Особенности клинической оценки объема кровопотери в педиатрической службе. Клинические случаи.
5. Особенности этиопатогенеза, диагностики и интенсивной терапии ДВС-синдрома у пациентов перинатального профиля.

Исторические и современные аспекты аутодонорства в акушерстве и гинекологии.

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины (тема, раздел, дидактическая единица) и код компетенции, для формирования которой данный раздел	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ 1. Общая трансфузиология	Трансфузионная иммунология. Групповые антигены эритроцитов крови человека (система АВ0). Система антигенов Резус (Rh0). «Минорные» антигены эритроцитов крови человека. Методика и техника определения группы крови и резус-фактора. Ошибки при определении группы крови и резус-фактора. Организация иммунологического обследования пациентов. «Опасный реципиент». Индивидуальный подбор. Компоненты крови. Классификация. Эритроцитсодержащие компоненты крови. Основные характеристики. Условия хранения. Показания и противопоказания к переливанию. Критерии эффективности. Корректоры плазменно-коагуляционного гемостаза донорские. Основные характеристики. Условия хранения. Показания и противопоказания к переливанию. Критерии эффективности трансфузионной терапии. Корректоры сосудисто-тромбоцитарного гемостаза: концентраты тромбоцитов.

	<p>Основные характеристики. Условия хранения. Показания и противопоказания к переливанию. Критерии эффективности. Правила хранения и транспортировки компонентов крови.</p> <p><i>Принципы гемотрансфузионной терапии.</i></p> <p>Современные официальные правовые установки, регламентирующие правила переливания компонентов крови. Современные подходы к трансфузионной терапии. Алгоритм вербального заказа компонентов крови. Алгоритм действий, проводимых непосредственно перед гемотрансфузией. Проведение проб на совместимость и биологической пробы. Принципы ведения посттрансфузионного периода.</p> <p><i>Посттрансфузионные реакции и осложнения. Аутогемотрансфузии.</i></p> <p>Классификация посттрансфузионных реакций и осложнений. Основные клинические проявления. Методы профилактики и коррекции. Показания и противопоказания к аутодонорству. Основные его виды.</p> <p>Определение группы крови по системе АВО и Резус-принадлежности пациентов. Правила хранения реагентов и подготовки их к работе. Маркировка пробирок для группы крови. Хранение и транспортировка образцов крови для исследования на группу крови. Оформление направления для подтверждающего исследования на группу крови и Резус принадлежность реципиента. Порядок внесения данных подтверждающего исследования в медицинскую документацию (в бумажном и электронном виде).</p> <p>Оформление «Требования» на компоненты крови. Алгоритм вербального заказа компонентов крови. Алгоритм и показания для индивидуального подбора крови. Транспортировка и хранение компонентов крови. Подготовка компонентов крови к переливанию. Правила работы с плазморазмораживателем. Проведение иммуногематологических исследований непосредственно перед гемотрансфузией: определение группы крови по системе АВО и Резус-принадлежности пациентов и доноров. Проведение проб на совместимость. Проведение биологической пробы.</p> <p>Техника гемотрансфузии. Наблюдение за пациентом перед и во время трансфузии. Ведение посттрансфузионного периода. Оформление медицинской документации при проведении гемотрансфузии: заполнение протокола гемотрансфузии, журналов. Хранение и последующее уничтожение остатков гемотрансфузионной среды и образцов крови реципиента после трансфузии.</p>
<p>ДЕ 2. Частная трансфузиология</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заменное переливание крови при гемолитической болезни новорожденных: правила, алгоритмы, показания, вероятные осложнения и их профилактика. 2. Тромбогенные риски у новорожденных. Тромбозы: клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия 3. Трансфузия препаратов крови при анемиях у новорожденных: показания с учетом массы тела и возраста ребенка, расчет объема препаратов крови, возможные осложнения и их профилактика. 4. Геморрагический синдром и ДВС-синдром у новорожденных: нарушения в системе гемостаза. Трансфузия препаратов крови при геморрагическом синдроме, показания, возможные

5.2. Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

Тема (основной раздел дисциплины)	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекций	Практ. занятия	Самост. работа	
Клиническая гемотрансфузия	ДЕ 1	8	16	14	38
	ДЕ 2	12	4	18	34
ИТОГО		20	20	32	72

6. Примерная тематика научно-исследовательских работ

НИР выполняются ординаторами в рамках вариантов следующих тем:

1. Врожденная патология системы гемостаза. Генетически детерминированные тромбофилии.
2. Врожденные тромбоцитопатии и тромбоцитопении.
3. Генетические синдромы с нарушением системы гемостаза: синдром Вискотта-Олдрича, синдром Казабаха-Меррит, аномалия Хеегглина.

7. Ресурсное обеспечение

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов ФГБУ «НИИ ОММ» МЗ РФ, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.01 Акушерство и гинекология. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора, которые несут ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

Получение профессиональных знаний осуществляется путем изучения дидактических единиц рабочей программы на лекционных и практических занятиях, а также в ходе самостоятельной работы ординаторов в рамках, отведенных учебным планом и программой часов.

Практические занятия до 70 % времени, отведенного на аудиторные занятия, проводятся с применением интерактивной и активных форм проведения занятий: ординаторы готовят презентации, доклады, обмениваются мнением по проблематике занятия, также проводятся мастер-классы и игровые формы обучения, решают ситуационные задачи, деловые, ситуационно-ролевые игры с моделированием ситуаций «врач-пациент», защита учебных проектных заданий в малых группах, встречи с руководителями практического здравоохранения.

Практические занятия проводятся малыми группами (3-4 человека) в отделении переливания крови и гравитационной хирургии оснащенном необходимым оборудованием.

Самостоятельная работа ординатора реализуется в форме внеаудиторной самостоятельной работы, в том числе научно-исследовательских работ.

Самостоятельная работа ординатора включает в себя:

- работу с электронными источниками и информационными базами данных;
- подготовку к практическим занятиям;
- изучение учебных пособий;

- изучение нормативных правовых актов и иных документов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников;
- участие в конференциях, научного общества молодых ученых.
- написание тематических докладов на проблемные темы;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- самостоятельное изучение темы в рамках «круглых столов»;
- самостоятельная подготовка учебных заданий в малых группах

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включают тестирование, перечень вопросов к собеседованию. Обучение по дисциплине завершается зачетом в первом семестре.

Отчетной документацией является табель успеваемости (удостоверение), в котором преподаватель фиксирует характер и объем выполненной работы, отметки о сдаче зачета.

7.2. Материально-техническое оснащение

Материально-техническое обеспечение соответствует действующим противопожарным правилам и нормам. Обеспечен доступ к электронной информационно-образовательной среде НИИ ОММ http://www.niiomm.ru/library/el_res. Электронная информационно-образовательная среда НИИ ОММ обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам.

№	Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
1	2	3
1.	Учебный класс НИИ ОММ	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения: – видеофильмы; – компьютерные обучающие программы, электронные источники; – мультимедийный проектор с набором презентаций; – УМК, содержащий тестовые вопросы и ситуационные задачи, методические рекомендации и учебные пособия, монографий, периодические издания по специальности в учебном классе.
2.	Конференц-зал	– мультимедийный проектор с набором презентаций;
3	Отделение переливания крови и гравитационной хирургии	Отделение переливания крови и гравитационной хирургии укомплектовано в соответствии со стандартом порядка, в том числе: Центрифуга рефрижераторная настольная RC-3C PLUS США Быстрозамораживатель плазмы REYCO-SR-7 Холодильник для хранения свежезамороженной плазмы REYCO-ULT-350 США Весы для взятия крови США Плазмэкстрактор "Наеморharm" США Морозильник микропроцессорный для хранения замороженной плазмы крови ММ-180 Аппарат для экспресс-диагностики уровня гемоглобина STAT-Site Весы-помешиватели медицинские Biomixer 330 Фракционатор медицинский компонентов крови ФК-01 Уравновешиватель стаканов центрифужных УСЦ-01

№	Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
		<p>Весы электронные лабораторные тип ВК Морозильник микропроцессорный ММ-180/20/35- "ПОЗИС" для хранения замороженной плазмы крови и других биоматериалов Гемоглобинометр "Минигем 540" Система для измерения уровня гемоглобина NemoControl Центрифуга ID Centrifuge 6S Центрифуга настольная лабораторная на 10 пробирок ЦЛМН-Р10-01 "ЭЛЕКОН" Центрифуга ОПн-3 настольная Центрифуга рефрижераторная Multifuge 4KR с ротором для 4 мешков с кровью в комп. Гемоглобинометр фотометрический Компьютерные блоки и копировальная техника</p>

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

8.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

Электронного библиотечного абонемента Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова, крупнейшей медицинской библиотеки Европы с фондом более 4 млн. единиц хранения (www.emll.ru).

В Электронном библиотечном абонементе ЦНМБ предоставляется широкий выбор медицинской литературы, возможность искать, заказывать и просматривать через Электронный абонемент полные тексты любых документов из фонда ЦНМБ. Доступны медицинские издания известных ученых и специалистов с 17 века по сегодняшние дни, в том числе отечественные и иностранные книги, авторефераты, диссертации, отечественные и иностранные периодические издания, редкие книги и другие виды литературы – переводы, депонированные рукописи, микрофиши.

Зарегистрированным читателям предоставляются следующие возможности:

- поиск в Едином каталоге ЦНМБ;
- поиск в Медицинских предметных рубриках (MeSH- Medical Subject Headings);
- поиск в Авторитетном файле ЦНМБ;
- заказ онлайн просмотра незанятого экземпляра документа;
- заказ онлайн доступа к документу, не имеющему электронного экземпляра;
- удаленный доступ в ЭБА.

Электронная медицинская библиотека.

Медицинские базы данных (статьи, книги, диссертации).

Клинические протоколы МЗ РФ по неонатологии, акушерству и гинекологии.

8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

- Всемирная организация здравоохранения. <http://www.who.int/ru>
- Министерство здравоохранения Российской Федерации. <http://www.rosminzdrav.ru/>
- Министерство здравоохранения Свердловской области. <http://minzdrav.midural.ru/>
- Медицинский информационно-аналитический центр Министерства здравоохранения Свердловской области. <http://www.miacso.ru>
- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. <http://rospotrebnadzor.ru>

- Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения и социального развития РФ. <http://www.mednet.ru/>
- Федеральный фонд обязательного медицинского страхования <http://www.ffoms.ru>
- Территориальный фонд обязательного медицинского страхования Свердловской области <http://www.tfoms.e-burg.ru/>
- Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>
- Медицинские ресурсы Библиографические, полнотекстовые, фактографические. Российская медицина: электронный каталог База данных по медицине и здравоохранению в Центральной научной медицинской библиотеке (г. Москва) с 1988 г. и охватывает весь фонд ЦНМБ, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, депонированных рукописей, неопубликованных переводов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций, симпозиумов и т.д. Ее объем составляет более 1 млн. БЗ. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области. В качестве контролируемых информационно-поисковых языков использованы русско-английский тезаурус, совместимый с MeSH, классификатор ГАСНТИ и система УДК. Доступ к базам в библиотеке ФГБУ «НИИ ОММ» http://www.niiomm.ru/library/el_res.

9. Аттестация по дисциплине

Аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения аттестации представлен в Приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания Ученого совета	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений
22.06.2023г.	№ 7	

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена на сайте на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

- ФГОС ВО специальности Акушерство и гинекология;
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная и утвержденная директором. К РПД прилагается рецензия.
- Тематический календарный план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на текущий учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ занятию методические рекомендации к их выполнению;
- Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
- Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.
- Программа подготовки к аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету).
- Фонд оценочных средств для проведения аттестации по дисциплине.