

**г. Екатеринбург,
2025 год**

Состав рабочей группы по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (ДПП ПК) «Актуальные вопросы нейроонкологии детского возраста» по специальности «Неврология»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Волкова Лариса Ивановна	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры неврологии и нейрохирургии	ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России
2	Корякина Оксана Валерьевна	Д.м.н., доцент	Доцент кафедры неврологии и нейрохирургии	ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России
3	Овсова Ольга Викторовна	К.м.н.	Доцент кафедры неврологии и нейрохирургии	ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России
4	Лазарев Андрей Юрьевич	К.м.н.	Доцент кафедры неврологии и нейрохирургии	ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России
5	Зайчиков Артем Николаевич	-	Заведующий отделением детской онкологии № 1	ГАУЗ СО ОДКБ
6	Томенко Татьяна Рафаиловна	К.м.н.	Ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии	ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

ДПП ПК «Актуальные вопросы нейроонкологии детского возраста» обсуждена на заседании кафедры неврологии и нейрохирургии от «02» июня 2025 г. протокол № 11.

Программа обсуждена и одобрена на Учёном совете Института клинической медицины от «25» июня 2025 г. протокол № 6.

Рецензент: Сулимов Алексей Валентинович, к.м.н., главный внештатный детский специалист невролог МЗ СО, специалист по науке ГАУЗ СО «ДГКБ № 9».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.
2. Планируемые результаты обучения.
3. Учебный план.
4. Календарный учебный график.
5. Рабочие программы учебных модулей.
6. Организационно-педагогические условия реализации ДПП ПК.
7. Требования к аттестации.
8. Контрольно-измерительные материалы.

СОКРАЩЕНИЯ

ДПП ПК – дополнительная профессиональная программа повышения квалификации

Д.м.н. – доктор медицинских наук

ЗУН – знания, умения, навыки

К.м.н. – кандидат медицинских наук

Л – лекции

ПЗ – практические занятия

ПК – профессиональная компетенция

Т/К – текущий контроль

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28.10.2022 г. № 709 н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов».
3. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» (ред. от 08.08.2024).
4. Приказ Минтруда России от 12.04.2013 №148 н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов».
5. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
6. Письмо Министерства образования и науки РФ от 21 апреля 2015 г. № ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации ДПП с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения в сетевой форме»).
7. Приказ МЗ РФ от 02.05.2023 г. № 206 н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (с изменениями. Приказ от 19.02.2024 № 72 н)
8. Приказ МЗ РФ от 03.08.2012 г. № 66 н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях».
9. Приказ МЗ РФ от 23.07.2010 г. № 541 н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (ред. от 09.04.2018).
10. Приказ Минтруда России от 29.01.2019 г. № 51 н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-невролог» (зарегистрировано в Минюсте России 26.02.2019 г. № 53898).
11. ФГОС высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета). Утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 965 (с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020г., 19 июля 2022г.) ФГОС высшего образования (Приказ Минобрнауки России от 9 февраля 2016 г. № 95 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета).
12. Приказ МЗ РФ от 14.12.2012 г. № 1047 н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю «неврология» (с изменениями и дополнениями от 12.10.2016 г., 21.02.2020 г.).
13. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.01.2019 г. № 51 н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-невролог» (с изменениями и дополнениями от 31.08.2023 г.).

14. Приказ Минздрава РФ от 10.05.2017 № 203 н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».

15. Закон Свердловской области от 15 июля 2013 г. № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области» (с изменениями и дополнениями).

16. Устав ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России от 06 июня 2016 г. приказ № 341.

17. Положение от 15 сентября 2023 г. № 2 «Об электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России».

1.2. Требования к слушателям. Основная специальность. Высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в ординатуре по специальности «Неврология» или высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и профессиональная переподготовка по специальности «Неврология» при наличии подготовки в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия»; или при получении высшего образования после 1 января 2016 года - специалитет по специальности «Лечебное дело» и «Педиатрия», по основной образовательной программе, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и освоение программы ординатуры по специальности «Неврология» в части, отвечающей профессиональным компетенциям, соответствующим обобщенной трудовой функции кода А профессионального стандарта «Врач - невролог», занимающие должности в соответствии с вышеуказанными нормативно-правовыми документами.

1.3. Форма обучения: очная. **Технологии:** электронное обучение.

1.4. Цель и задачи обучения:

Цель ДПП ПК: формирование, развитие и совершенствование профессиональных компетенций (умений и навыков) врачей-неврологов, необходимых для профессиональной деятельности в области неврологии, повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Задачи ДПП ПК: систематизация и углубление теоретических и практических знаний по вопросам нейроонкологии детского возраста в рамках оказания медицинской помощи, совершенствование имеющихся знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения профессионально-должностных обязанностей врачей на основе современных достижений медицины.

1.5. Характеристика профессиональной деятельности врача-невролога и уровень квалификации: врач-невролог совершенствует компетенции следующего вида деятельности: врачебная практика в области неврологии детского возраста, сохранения и укрепления здоровья детей с неврологическими заболеваниями (состояниями) при оказании специализированной медицинской помощи.

Уровень квалификации: 8.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

2.1. Трудовые функции, которым соответствуют совершенствуемые компетенции при освоении ДПП ПК «Актуальные вопросы нейроонкологии детского возраста»

Код	Наименование трудовых функций (видов профессиональной деятельности)
Вид деятельности	Оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы
Трудовые функции	
A/01.8	Проведение обследования пациентов с неврологическими заболеваниями и/или состояниями с целью постановки диагноза
A/02.8	Назначение лечения пациентам с неврологическими заболеваниями и/или состояниями, контроль его эффективности и безопасности
A/05.8	Оказание паллиативной помощи пациентам с неврологическими заболеваниями

2.2. Компетенции, совершенствуемые в процессе освоения ДПП ПК «Актуальные вопросы нейроонкологии детского возраста» в соответствии с трудовыми функциями

Трудовые функции	Совершенствуемые компетенции	Содержание компетенции
A/01.8 A/02.8	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	ПК-5	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-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи
A/05.8	ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

2.3. Контролируемые знания/умения/навыки (ЗУН), направленные на формирование ПК в соответствии с трудовыми функциями.

№ п/п	Трудовые функции профессиональной деятельности врача-невролога во время освоения программы ПК	ЗУН, которые должен закрепить врач-невролог при освоении программы			На формирование каких компетенций направлены ЗУН, составляющими каких компетенций они являются	Формы аттестации ЗУН
		Знания	Умения	Навыки (трудовые действия)		
1.	Проведение обследования пациентов с неврологическими заболеваниями и/или состояниями с целью постановки диагноза (А/01.8)	Порядок оказания медицинской помощи детскому населению при онкологических заболеваниях нервной системы; Стандарты оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при онкологических заболеваниях нервной системы; Федеральные клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями нервной системы; Анатомическое строение центральной и периферической нервной системы, строение оболочек и сосудов мозга; Основные физикальные методы обследования нервной системы;	Способность общаться с пациентом и/или его родственниками на понятном им (русском) языке. Способность донести информацию о заболевании простым языком; Анализировать и интерпретировать полученную информацию при сборе жалоб от пациента и (или) его законного представителя; Исследовать и интерпретировать неврологический статус; Обосновывать и составлять план обследования пациента с нейронкологической патологией; Определять объем лабораторного, инструментального и нейрофизиологического обследования; Интерпретировать и	Владеть методикой обследования ребёнка с онкологической патологией нервной системы. Владеть способностью комплексной оценки состояния пациента и умением установить диагноз и осложнения.	УК-1 ПК-5	Текущий тестовый контроль. Проверка усвоения навыков при разборе клинических случаев

		Основы топической и синдромологической диагностики неврологических заболеваний; Этиологию, патогенез, диагностику и клинические проявления опухолей нервной системы; Современные методы клинической, лабораторной, инструментальной, нейрофизиологической диагностики опухолей нервной системы; Показания к госпитализации в неврологический стационар и отделение нейрореанимации.	анализировать результаты осмотра специалистами пациентов с онкологическими заболеваниями нервной системы; Выявлять общие и специфические признаки нейроонкологической патологии у детей; Установить синдромологический и топический диагноз; Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ); Проводить дифференциальную диагностику онкологических заболеваний нервной системы у детей;			
--	--	---	---	--	--	--

2.	Назначение лечения пациентам с неврологическими заболеваниями и/или состояниями, контроль его эффективности и безопасности (А/02.8)	Порядок оказания медицинской помощи детскому населению при онкологических заболеваниях нервной системы; Стандарты оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологической, медицинской помощи при онкологических заболеваниях нервной системы; Федеральные клинические рекомендации (протоколы лечения) по оказанию медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями нервной системы; Основы законодательства о здравоохранении и нормативно-правовые документы, определяющие деятельность медицинских организаций; Основные принципы медикаментозного и хирургического лечения онкологических заболеваний нервной системы у детей; Патогенетические механизмы действия основных групп химиопрепаратов, применяемых в онкологической практике; возможные нейротоксические осложнения химиотерапии.	Разрабатывать оптимальный план симптоматического лечения детей с онкологическими заболеваниями нервной системы в соответствии с действующими порядками, стандартами оказания медицинской помощи, федеральными клиническими рекомендациями; Прогнозировать возможность развития нейротоксических побочных эффектов химиопрепаратов, уметь их предупреждать, а при развитии их, купировать	Методикой разработки плана симптоматического лечения детей с онкологической патологией в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи детям. Оценкой эффективности и безопасности лекарственных препаратов для детей при онкологических заболеваниях нервной системы. Профилактикой нейротоксических осложнений химиотерапии, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате применения лекарственных препаратов.	УК-1 ПК-6	Текущий тестовый контроль. Решение ситуационных задач.
----	---	---	--	---	--------------	--

3	Оказание паллиативной помощи пациентам с неврологическими заболеваниями (А/05.8)	Общие и частные вопросы паллиативных состояний у детей с нейроонкологической патологией, принципы оказания паллиативной помощи пациентам с нарушением сознания, при болевом синдроме	Оценить степень нарушения сознания, принять необходимые меры по ведению пациентов с различными уровнями нарушения сознания и хроническим болевым синдромом. Обосновать схему, план и тактику ведения пациента.	Обосновать схему, план и тактику ведения пациента. Дать оценку степени нарушения сознания, предусмотреть возможные осложнения и осуществить их профилактику	УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Текущий тестовый контроль. Проверка усвоения навыков при разборе клинических случаев
---	--	--	---	---	------------------------------	--

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

3.1. Трудоемкость и срок освоения ДПП ПК: 36 часов (1 неделя).

3.2. Режим занятий: 6 часов в день

№ п/п	Название учебного модуля, раздела учебного модуля	Трудо- емкость (акад. час)	Виды учебных занятий и учебных работ		Форми- руемые компе- тенции	Форма контроля
			Л	ПЗ		
1	Учебный модуль № 1 «Общие вопросы нейроонкологии детского возраста»					
Входная аттестация		1		1		Тестирова- ние
1.1.	Актуальность проблемы опухоле- вой патологии центральной нерв- ной системы у детей: эпидемио- логия, классификация, основные направления диагностики	2	2	-	УК-1, ПК-5	Т/К
1.2.	Злокачественные опухоли цен- тральной нервной системы: пато- генез, молекулярная биология	3	2	1	УК-1, ПК-5	Т/К
1.3.	Нейротоксические осложнения химиотерапии у детей, факторы риска, теории патогенеза	3	2	1	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
1.4.	Нейрокожные заболевания и син- дромы, классификация, Молеку- лярно-генетическая характери- стика	3	2	1	УК-1, ПК-5	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля № 1		12	8	4		
2	Учебный модуль № 2 «Частные вопросы нейроонкологии детского возраста»					
2.1.	Опухоли ЦНС, клиника, нейрохи- рургическое лечение, Порядки и стандарты оказания медицинской помощи	3	1	2	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
2.2.	Злокачественные новообразования у детей, современные методы диа- гностики и терапии	3	1	2	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
2.3	Химиоиндуцированные неврологи- ческие расстройства, паранеопла- стические синдромы, клиника, диа- гностика, лечение	3	1	2	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
2.4.	Структурные формы эпилепсии, ассоциированные с объемными об- разованиями головного мозга, алго- ритмы диагностики и терапии	3	1	2	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
2.5.	Опухолевые факоматозы, диагно- стические критерии, клинические особенности, диагностика, прогноз, подходы к терапии	3	1	2	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля № 2		15	5	10		

3	Учебный модуль № 3 «Основные аспекты паллиативной помощи детям с нейроонкологической патологией»					
3.1.	Нарушение сознания, патогенетические механизмы, степени нарушения. Исходы комы	3	2	1	УК-1, ПК-5	Т/К
3.2.	Вегетативное состояние, рекомендации по ведению и уходу	2	1	1	УК-1, ПК-6, ПК-8	Т/К
3.3.	Болевой синдром, возрастные особенности боли, фармакотерапия	3	2	1	УК-1, ПК-5, ПК-6	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля № 6		8	5	3		
Итоговая аттестация		1		1		Зачет (тестирование)
Общая трудоёмкость ДПП ПК		36	18	18		

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№	Название учебного модуля	Дни					
		1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
	Входной контроль	1					
1	Общие вопросы нейроонкологии детского возраста	5	6				
2	Частные вопросы нейроонкологии детского возраста			6	6	3	
3	Основные аспекты паллиативной помощи детям с нейроонкологической патологией					3	5
	Итоговая аттестация						1
	Общая трудоёмкость программы 36 академических часов	6	6	6	6	6	6

5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

5.1. Учебный модуль № 1 «Общие вопросы нейроонкологии детского возраста».

Цель модуля: совершенствование знаний по общим вопросам нейроонкологии детского возраста, необходимых для профессиональной деятельности специалиста в области неврологии, повышение профессионального уровня в рамках оказания квалифицированной медицинской помощи.

№ п/п	Наименование разделов	Формируемые компетенции
1.1	Актуальность проблемы опухолевой патологии центральной нервной системы у детей. Эпидемиологическая характеристика нозологических форм в зависимости от возраста. Классификация доброкачественных и злокачественных опухолей центральной нервной системы у детей. Основные направления диагностики нейроонкологических заболеваний в детском возрасте	УК-1, ПК-5
1.2	Злокачественные опухоли центральной нервной системы: патогенетические механизмы, молекулярная биология. Молекулярно-биологические характеристики медуллобластомы и их прогностическое значение	УК-1, ПК-5
1.3	Проблема нейротоксических осложнений химиотерапии у детей. Современные теории патогенеза, генетические и биологические маркеры нейротоксичности химиопрепаратов	УК-1, ПК-5, ПК-6
1.4	Нейрокожные заболевания и синдромы. Классификация факоматозов с поражением нервной системы. Молекулярно-генетическая характеристика моногенных форм факоматозов	УК-1, ПК-5

Образовательные технологии: вебинары, онлайн-чат с применением дистанционных образовательных технологий.

Фонд оценочных средств: тестовые задания.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

5.2. Учебный модуль № 2 «Частные вопросы нейроонкологии детского возраста».

Цель модуля: усовершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врача-невролога по вопросам клинической характеристики, своевременной диагностики и принципам терапии онкологических заболеваний нервной системы у детей, повышение профессионального уровня в рамках оказания квалифицированной медицинской помощи.

№ п/п	Наименование разделов	Формируемые компетенции
2.1.	Злокачественные опухоли центральной нервной системы: общая клиническая характеристика опухолей головного и спинного мозга. Современные методы диагностики. Принципы лечения злокачественных новообразований нервной системы у детей. Роль лучевой терапии в лечении злокачественных опухолей ЦНС, отдаленные последствия	УК-1, ПК-5, ПК-6

2.2	Особенности клинических проявлений нейроонкологической патологии у детей в зависимости от локализации и возраста. Общие принципы оказания медицинской помощи (маршрутизации) детям с подозрением на опухолевые заболевания центральной нервной системы	УК-1, ПК-5, ПК-6
2.3	Стационарная помощь и варианты нейрохирургического лечения опухолей ЦНС в детском возрасте. Порядки и стандарты оказания медицинской помощи. Наблюдение пациентов детского возраста с нейроонкологической патологией на амбулаторном этапе после нейрохирургического лечения	УК-1, ПК-6
2.4	Химиоиндуцированные неврологические расстройства: нервно-мышечные осложнения (поражение спинного мозга, периферической нервной системы, нервно-мышечного синапса, мышц). Особенности клинической картины нейротоксический осложнений, алгоритм диагностики, принципы терапии, прогноз. Стандартизация ведения пациентов, способы профилактики химиоиндуцированных неврологических осложнений у детей с онкологической патологией. Синдром обратимой энцефалопатии (PRES-синдром)	УК-1, ПК-5, ПК-6
2.5	Паранеопластические неврологические синдромы: опсиклонус-миоклонус синдром, миастенический синдром Ламберта-Итона, нейромиотония синдром Исаака. Паранеопластический лимбический и стволовой энцефалит, подострая мозжечковая дегенерация, клиника, диагностика, прогноз	УК-1, ПК-5, ПК-6
2.6	Структурные формы эпилепсии, ассоциированные с объемными образованиями головного мозга различного генеза, алгоритмы диагностики и терапии. Изменения на ЭЭГ при объемных образованиях головного мозга у детей.	УК-1, ПК-5, ПК-6
2.7	Опухолевые факоматозы: нейрофиброматоз Реклингхаузена, туберозный склероз (болезнь Бурневилля-Прингла). Нейрокожные синдромы с преимущественно сосудистыми проявлениями: энцефалотригеминальный ангиоматоз (болезнь Стерджа-Вебера), системный цереброретиновисцеральный ангиоматоз (болезнь Гиппеля-Линдау), атаксия-телеангиэктазия Луи-Бар). Нейрокожные синдромы с нарушением пигментации: пигментный дерматоз (синдром Блоха-Сульцбергера), гипомеланоз Ито (ахроматическое недержание пигмента), нейрокожный меланоз. Генетические данные, патогенез, первичный биохимический дефект и его антионкогенная супрессорная роль, морфологический субстрат, опухолевые новообразования нервной системы, диагностические критерии, клинические особенности, нейрорадиологическая картина, лабораторные и функциональные методы исследования, прогноз, подходы к терапии при факоматозах	УК-1, ПК-5, ПК-6

Образовательные технологии: видеолекции, вебинары, практические занятия с применением дистанционных образовательных технологий, решение ситуационных задач.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и ситуационные задачи.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

5.3. Учебный модуль № 3 «Основные аспекты паллиативной помощи детям с нейро-онкологической патологией».

Цель модуля: усовершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врача-невролога по вопросам оказания паллиативной помощи детям с онкологическими заболеваниями нервной системы, повышение профессионального уровня в рамках квалифицированной медицинской помощи.

№ п/п	Наименование разделов	Формируемые компетенции
3.1	Нарушение сознания. Патофизиологические механизмы, степени нарушения сознания. Исходы комы. Подострое и хроническое течение. Персистирующее и перманентное вегетативное состояние. Состояние минимального сознания. Смерть мозга.	УК-1, ПК-5
3.2	Вегетативное состояние. Рекомендации по ведению пациентов. Феномен нейропластичности. Основы ухода за пациентами с нарушением сознания	УК-1, ПК-6, ПК-8
3.3	Болевой синдром. Патогенетические варианты болевых синдромов в паллиативной помощи и их коррекция. Неврологические аспекты хронического болевого синдрома. Возрастные особенности боли у детей. Фармакотерапия боли в детском возрасте	УК-1, ПК-5, ПК-6

Образовательные технологии: видеолекции, вебинары с применением дистанционных образовательных технологий.

Фонд оценочных средств: тестовые задания.

Форма промежуточной аттестации по модулю не предусмотрена.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

6.1.1. Основная литература:

1. Онкология: учебник / под ред.: М. Давыдова, Ш. Ганцева; Министерство образования и науки РФ. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 920 с.
2. Клиническая онкология. Избранные лекции: учебное пособие / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.
3. Онкология: национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. В. И. Чиссов, М. И. Давыдов, науч. ред. Г. А. Франк, С. Л. Дарьялова, отв. ред. Г. Р. Абузарова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 622[2] с.

6.1.2. Дополнительная литература:

1. Абузарова, Г. Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных: [монография] / Г. Р. Абузарова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с.
2. Амбулаторно-поликлиническая онкология: [руководство для врачей] / Ш. Х. Ганцев [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с.
3. Детская онкология: национальное руководство / ФГБУ "РОНЦ им. Н.Н. Блохина" РАМН, НИИ детской онкологии и гематологии; под ред. М. Д. Алиева [и др.]. - М.: Издательская группа РОНЦ, 2012. - 684 с.
4. Колыгин, Б. А. Последствия противоопухолевой терапии у детей / Б. А. Колыгин, С. А. Кулева. - СПб: Гиппократ, 2011. - 184 с.
5. Контроль симптомов в паллиативной медицине: руководство / под ред. Г. А. Новикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 248 с.
6. Пачес, А. И. Опухоли головы и шеи: клиническое руководство / А. И. Пачес. - 5-е изд., доп. и перераб. - М.: Практическая медицина, 2013. - 478 с.
7. Алиев М.Д., Валентей Л.В., Гавриленко Т.Ф. и др. Медицинская, психологическая и социальная адаптация детей, излеченных от онкологических заболеваний - М.: Практическая медицина, 2012. - 160с.
8. Исакова М.Е. Болевой синдром в онкологии - М.: Практич. мед., 2011. - 383с.
9. Кэплин М., Кволс Л. Нейроэндокринные опухоли: руководство для врачей. М.: Практич. мед., 2010. - 223с.
10. Петерсон С.Б., Онкология [Электронный ресурс] / под общей ред. С. Б. Петерсона - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-2532-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425329.html>
11. Вельшер Л.З., Клиническая онкология. Избранные лекции [Электронный ресурс] / Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-2867-2-Режимдоступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428672.html>
12. Ланцковский Ф. Детская гематология и онкология / Ф. Ланцковский. - 3-е изд. -Издательство «ЛЮРИ», 2005. (Оригинал: Philip Lanzkowsky. «Manual of Pediatric Hematology and Oncolog» third edition. Academic Press. New York)
13. Румянцев А.Г, Масчан А.А, Самочатова Е.В. Сопроводительная терапия и контроль инфекций при гематологических и онкологических заболеваниях: руководство для врачей. - М.: Медпрактика-М, 2006. - 504 с.
14. Prof.Dr. Stefan Rutkowski, Dr. Katja von Hoff, Dr. Martin Mynarek, B.-Ole Juhnke. Протокол лечения пациентов с медуллобластомой, эпендимомой, ЦНС-ПНЭТ и пинеобластомой HIT-MED Version 4.0 2017. Университетская клиника города Гамбург, Германия

15. Кузнецова Е.И. Нейротоксическое влияние химиотерапии на функции ЦНС у детей с лимфоидными опухолями // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. — 2014. — Т.58. — №4. — С. 71–77.
16. Политова Е.А., Румянцев А.Г., Заваденко Н.Н., и др. Нервно-мышечные осложнения при терапии острого миелобластного лейкоза // Вопросы практической педиатрии. — 2015. — Т.10. — №4. — С. 15–19.
17. Горелышев С.К., Детская нейрохирургия [Электронный ресурс] / под ред. С.К. Горелышева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4098-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html>
18. Anthony J. Raimondi Pediatric neurosurgery: theoretical principles - art of surgical techniques/ Raimondi, Anthony J - © Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1998. – p.629
19. Katherine B. Sims Handbook of pediatric neurology/ ed. by Sims B. Katherine, Peters M. Jurriaan, Musolino L. Patricia, M. Zelime Elibol - LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS, a WOLTERS KLUWER business, 2014.- p.565.
20. Туберозный склероз. Диагностика и лечение. Под редакцией Дорофеевой М.Ю. АДАРЕ Москва 2015 г.
21. Эпилепсия. Атлас электро-клинической диагностики Автор: К.Ю. Мухин, А.С. Петрухин, Л.Ю. Глухова Издательство: Альварес Паблишинг Год выпуска: 2004
22. Клиническая интерпретация электроэнцефалографии - Татум У.О и соавт. 2020 г.
23. Дорофеева М.Ю. Туберозный склероз-М: Практическая медицина, 2012- 18-23с; 32-33с.
24. Дорофеева М.Ю., Белоусова Е.Д., Пирогова А.М. Рекомендации по диагностике и лечению Туберозного склероза// Журнал неврологии и психиатрии, 2, 2014- 59с.
25. Ковтун О.П., Львова О.А. Избранные лекции по неврологии детского возраста, Екатеринбург: УГМА, 2009г., 226-227с.
26. Козлова С.И., Демикова Н.С. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование: Атлас-справочник: 3-е издание, переработанное и дополненное. М: Т-во научных изданий КМК; Авторская академия. 2007. 448с., 236 ил.
27. Кеннет Л. Джонс. Наследственные синдромы по Дэвиду Смит. Атлас-справочник. Пер. с англ. – М., «Практика», 2011. 1024 с., 488 илл.
28. Горбунова В.Н., Имянитов Е.Н., Ледащева Т.А., Мацко Д.Е., Никифоров Б.Н. Молекулярная неврология. Часть III. Опухоли головного мозга, онкогены и антионкогены. Под редакцией академика РАМН, проф. А.А. Скоромца. СПб: «Интермедика», 2004 – 432 стр.

6.1.3. Учебно-методические пособия:

1. Вельшер, Л. З. Клиническая онкология. Избранные лекции: учебное пособие / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.
2. Клиническая онкология: учебное пособие / под ред. П. Г. Брюсова, П. Н. Зубарева. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2012. - 455 с.

6.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Электронный каталог научной библиотеки УГМУ.
2. База учебно-методических пособий, созданных преподавателями УГМУ.
3. ЭБС «Консультант врача» - Электронная медицинская библиотека <http://www.rosmedlib.ru/>
4. ЭБС «Консультант+»
5. Система справочников MEDLINCOMPLETE
6. Федеральные клинические рекомендации оказания медицинской помощи детям с различными патологическими состояниями. – <http://www.pediatr-russia.ru/recommend>

7. Медицина (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы медицины, включая федеральные порталы по разделам: медицинские специализированные порталы, законодательства, глоссарий) – <http://www.medicina.ru>

8. Российское образование – <http://www.edu.ru> (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы образования, включая федеральные образовательные порталы по уровням образования и предметным областям, специализированные порталы, законодательства, глоссарий)

9. Российский онкологический портал – <http://www.oncology.ru>

10. Журнал практическая онкология <http://www.practical-oncology.ru>

11. Портал российского общества клинической онкологии
<http://www.rosoncweb>

6.1.5. Информационные технологии.

1. Информационные ресурсы Научной библиотеки УГМУ.

2. Локальная сеть Научной библиотеки УГМУ.

3. Портал дистанционного обучения УГМУ Moodle.

6.1.6. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет-ресурсы, отвечающие тематике дисциплины.

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>

2. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача"
<http://www.rosmedlib.ru/>

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

4. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
<http://feml.scsml.rssi.ru/feml>

5. Электронная библиотека MedLib <http://www.medlib.ws>

6. Всемирная организация здравоохранения <http://www.who.int/en>

7. Внутренняя электронно-библиотечная система (ВЭБС) УГМУ
<http://lib.orgma.ru/jirbis2/elektronnyj-katalog>

8. Реферативная и наукометрическая база данных Scopus
<http://www.scopus.com/>

9. Журнал современная онкология. <http://con-med.ru/magazines/oncology/>

10. Благотворительный фонд развития паллиативной помощи детям
www.rcpcf.ru (библиотека по болевым синдромам)

11. База данных медицинских и биологических публикаций
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>

12. Журнал Нейрохирургия и неврология детского возраста -
<http://www.neurobaby.ru/>

13. Журнал Нейрохирургия <https://www.therjn.com/>

14. Журнал "Вопросы нейрохирургии" имени Н.Н. Бурденко
<https://www.mediasphera.ru/journal/zhurnal-voprosy-nejrokhirurgii-imeni-n-n-burdenko>

15. Портал Ассоциации нейрохирургов России <http://ruans.org/Documents#children>

16. Портал Министерства Здравоохранения Российской Федерации
<http://cr.rosminzdrav.ru/>

17. Портал Министерства Здравоохранения Российской Федерации
<https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/4/stranitsa-857/poryadki-okazaniya-meditsinskoj-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoy-federatsii>

18. Сайт международной противоэпилептической лиги
<https://www.ilae.org/guidelines/guidelines-and-reports>

19. <http://www.geneclinics.org>

20. <http://rarediseases.info.nih.gov/>

21. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim/\(omim\)](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim/(omim))

22. <http://www.leeds.ac.uk/medicine/admin/taught>

23. <http://w.allny.com/health/genetics.htm>

6.2. Материально-технические условия реализации ДПП ПК:

Сведения о зданиях, помещениях и оборудовании, используемых для реализации ДПП ПК.

6.2.1. Сведения о зданиях, помещениях и оборудовании, используемых для реализации ДПП: кафедра неврологии и нейрохирургии на базе ГАУЗ СО «ОДКБ».

Учебная мебель (столы, стулья, банкетки). Видеокамера цифровая JVC GZ – MG 145 – 1 шт. Компьютерное оборудование (с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации): проектор мультимедийный – 1шт., моноблок – 1 шт., ноутбук – 5 шт., принтер HP LJ 3030 – 1шт.

6.2.2. Программное обеспечение: операционные системы: Windows 7, Windows 8, Windows Server 2012. Офисные пакеты MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, текстовый редактор Word.

6.3. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП

№ п/п	ФИО	Должность	Основной сотрудник (осн), внутрен. совм. (внутр.), внешний совместитель (внеш.) и доля став- ки	Учёная сте- пень Ученое звание	Специальность по ди- плому (бакалавриат, специалитет, магистра- тура, интернатура, ор- динатура, аспирантура)	Стаж преподава- ния дисциплины (с какого года)	Повышение квалификации
1	Волкова Лариса Ивановна	Профессор кафедры неврологии и нейрохирур- гии	Основной сотруд- ник/0,5 ставки	Д.м.н. профессор	Лечебное дело (специалитет) Неврология (интернатура)	С 2010 г.	Клиническая нейрофармако- логия, УГМУ (г. Екатерин- бург), 2021 Вопросы клини- ки, диагностики и лечения болезней нервной системы, УГМУ (г. Екатеринбург), 2022 Педагогика: технология обучения в высшей школе, УГМУ (г. Екатеринбург), 2023 Информационные тех- нологии в «Неврология» «Нейрохирургия» ОП Орди- натура ОП Аспирантура пе- дагогике: информационная образовательная среда меди- цинского университета, УГ- МУ (г. Екатеринбург), 2023 Цифровой тьютор. Исполь- зование электронного обуче- ния и дистанционных обра- зовательных технологий в педагогической практике,

							УГМУ (г. Екатеринбург), 2022 Оказание первой помощи населению, УГМУ (г. Екатеринбург), 2024
2	Корякина Оксана Валерьевна	Доцент	Основной сотрудник/1,0 ставка	Д.м.н. доцент	Педиатрия (специалитет) Неврология (интернатура)	С 2002 г.	Клиническая нейрофармакология, УГМУ (г. Екатеринбург), 2021 Педагогика: технология обучения в высшей школе, УГМУ (г. Екатеринбург), 2023 Информационные технологии в педагогике: информационная образовательная среда медицинского университета, УГМУ (г. Екатеринбург), 2023 «Цифровой тьютор. Использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в педагогической практике», УГМУ (г. Екатеринбург), 2022 Оказание первой помощи населению, УГМУ (г. Екатеринбург), 2024
3	Овсова Ольга Викторовна	Доцент	Основной сотрудник/1,25 ставки	К.м.н.	Педиатрия (специалитет) Неврология (интернатура) Неврология (ординатура)	С 1996 г.	Клиническая нейрофармакология, УГМУ (г. Екатеринбург), 2020 Вопросы клиники, диагностики и лечения болезней нервной системы, УГМУ (г. Екатеринбург), 2024 Педагогика: технологии

							обучения в высшей школе, УГМУ (г. Екатеринбург), 2023 Информационные технологии в педагогике: информационная образовательная среда медицинского университета, УГМУ (г. Екатеринбург), 2023 Оказание первой помощи населению, УГМУ (г. Екатеринбург), 2024 «Онлайн образование: применение российской платформы видеоконференцсвязи», УГМУ (г. Екатеринбург), 2025
4	Лазарев Андрей Юрьевич	Доцент	Внешний совместитель/0,5 ставки	К.м.н.	Педиатрия (специалитет) Неврология (интернатура) Нейрохирургия (ординатура)	С 2010 г.	Диагностика заболеваний головного и спинного мозга у детей, РМАНПО, (г. Москва), 2022 Нейрохирургия, РМАНПО, (г. Москва), 2023 Педагогика: технология обучения в высшей школе, УГМУ (г. Екатеринбург), 2023 Информационные технологии в педагогике: информационная образовательная среда медицинского университета, УГМУ (г. Екатеринбург), 2023 Оказание первой помощи населению, УГМУ (г. Екатеринбург)

							бург), 2024 «Онлайн образование: применение российской платформы видеоконференцсвязи», УГМУ (г. Екатеринбург), 2025
5	Зайчиков Артем Николаевич	Заведующий отделением детской онко- логии №1 ГАУЗ СО «ОДКБ»	Внешний совме- ститель	-	Педиатрия (специалитет) Педиатрия (интернатура) Детская онкология (ПП)	С 2015 г.	«Детская онкология» ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ (г. Москва), 2023
6	Томенко Тат- яна Рафаилов- на	Заведующая Центром Моз- говых дис- функций и эпилепсии Европейского медицинского центра УГМК- Здоровье, Президент Уральской Ассоциации эпилептологов	Внешний совме- ститель/0,5 ставки	К.м.н.	Педиатрия (специалитет) Неврология (ординатура)	С 2001 г.	Интерпретация результатов генетического исследований у пациентов с наследствен- ными заболеваниями: невро- логия, МО «Геномед», (г. Екатеринбург), 2024 Педаго- гика: технология обучения в высшей школе, УГМУ (г. Екатеринбург), 2023 Инфор- мационные технологии в пе- дагогике: информационная образовательная среда меди- цинского университета, УГ- МУ (г. Екатеринбург), 2023 «Онлайн образование: при- менение российской плат- формы видеоконференцсвя- зи», УГМУ (г. Екате- ринбург), 2025

7. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. **Текущий контроль** осуществляется в виде тестового контроля и решения ситуационных задач.

7.2. **Промежуточная аттестация** не предусмотрена.

7.3. **Итоговая аттестация** проводится посредством проведения итогового тестирования и определения теоретической и практической подготовки обучающегося в соответствии с планируемыми результатами обучения.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после освоения ДПП ПК в объеме, предусмотренном учебным планом.

7.5 Обучающийся, освоивший ДПП ПК и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

8. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ДПП ПК «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ НЕЙРООНКОЛОГИИ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА»

Примеры тестовых заданий

1. **Назовите опухоль ЦНС, которая развивается у детей с диагнозом нейрофиброматоз-1 типа:**
 - а) медуллобластома
 - б) глиобластома
 - в) эпендимома
 - г) астроцитомы
2. **Укажите распространенность злокачественных опухолей в детской популяции:**
 - а) 10%
 - б) 20%
 - в) 30%
 - г) 40%
3. **Назовите опухоли ЦНС, имеющие супратенториальную локализацию:**
 - а) опухоли полушарий головного мозга.
 - б) опухоли мозжечка
 - в) опухоли моста
 - г) опухоли продолговатого мозга
4. **Укажите один из частых симптомов при опухолях спинного мозга:**
 - а) дисфункция сфинктеров
 - б) нарушение походки
 - в) локализованная боль в спине
 - г) патологические рефлексy
5. **Какие группы лекарственных препаратов не используются для фармакотерапии хронической боли**
 - а) опиоидные анальгетики

- б) антигистаминные препараты
- в) НПВП
- г) антиконвульсанты

6. Профилактике пролежней способствует:

- а) общение с пациентом
- б) смена положения тела
- г) неподвижность пациента
- д) питьевой режим

7. Укажите одно из частых нейротоксических осложнений при применении препарата винкристин:

- а) энцефалопатия
- б) периферическая полинейропатия
- в) судороги
- г) нейросенсорная тугоухость
- д) инсульт

8. К основным проявлениям нейротоксичности препарата цитарабина относят поражение:

- а) периферических нервов
- б) слухового нерва
- в) мозжечка
- г) зрительного нерва
- д) церебральных сосудов

9. К симптомам, чаще всего встречающимся у детей первого года жизни при наличии внутримозговой опухоли, относятся:

- а) очаговые симптомы
- б) вторичные стволовые симптомы
- в) менингеальные симптомы
- г) офтальмологические симптомы
- д) судороги при повышении температуры тела

10. Укажите наиболее частый симптом при краниофарингиомах у детей:

- а) зрительные галлюцинации
- б) битемпоральная гемианопсия
- в) концентрическое сужение полей зрения на цвета
- г) гомонимная гемианопсия
- д) сенситивная атаксия

Примеры ситуационных задач

Задача №1

Пациентка 6 лет. При обращении за медицинской помощью в поликлинику родителями отмечены жалобы на эпизодические головные боли, расстройство речи, слабость в правых конечностях. Из анамнеза: головные боли беспокоят в течение месяца. На протяжении последней недели отмечается нарастание частоты и интенсивности головной боли, присоединилась слабость в правых конечностях, нарушение речи. При оценке неврологического статуса: девочка в сознании, вступает в вербальный контакт, на осмотр реагирует адекватно, но несколько заторможена. Менингеальных симптомов нет. Центральный лёгкий парез лицевого и подъязычного нервов справа, признаки правосторо-

ронного гемипареза со снижением силы до 2 - 3 баллов. Положительный хватательный рефлекс справа. Правосторонняя гемигипестезия. Элементы моторной афазии. В позе Ромберга лёгкое отклонение вправо.

Задание:

1. Определите топический диагноз.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительный клинический диагноз.
3. Тактика врача-невролога на амбулаторном этапе.
4. Составьте план диагностических исследований в условиях стационара.

Задача № 2

Пациентка 15 лет. Считает себя больной в течение последних трех месяцев, когда стала отмечать головную боль, которая усиливается в ночное и утреннее время, особенно при попытке встать с постели. Пациентка заметила, что плохо понимает обращенную речь, при письме стала пропускать буквы, не в полном объеме понимает смысл написанного и прочитанного текста. Разучилась одеваться, обуваться. На момент осмотра жалуется на диффузную головную боль, болезненность при движении глазных яблок, во время разговора не всегда понимает обращенную речь, затрудняется в подборе слов. Дополнительно выявлены следующие симптомы: аграфия, акалькулия, горизонтальный нистагм при взгляде вправо, снижение мышечной силы в правой руке до 3-х баллов. Девушка консультирована окулистом, на глазном дне: диски зрительных нервов бледно-розовые, границы их ступены, больше слева, артерии сужены, вены полнокровны.

Задание:

1. Определите топический диагноз.
2. Сформулируйте и обоснуйте предположительный клинический диагноз.
3. Тактика врача-невролога на амбулаторном этапе.
4. Составьте план диагностических исследований в условиях стационара.

8.2. Методика оценивания

Тестовый контроль:

Менее 70% правильных ответов – **незачёт**.

От 70 до 100 % - **зачет**.

Ситуационные задачи:

Зачет:

1. Полный, чёткий, развернутый ответ на вопросы. Обучающийся демонстрирует умение анализировать информацию, выделяет главные и второстепенные признаки болезни, правильно использует терминологию, ставит диагноз согласно действующим классификациям, выбирает оптимальный метод лечения, диагностики, реабилитации, профилактики, разрабатывает план лечения в зависимости от индивидуальных особенностей пациента, выявляет причинно-следственные связи, уверенно аргументирует собственную точку зрения.

2. Ответ на вопросы с незначительными недочётами (не способные негативно повлиять на течение и ход болезни пациента) или с ответами на наводящие вопросы или неполный ответ, требующий дополнительных уточняющих вопросов, на которые отвечает слушатель.

3. Ответ только на один вопрос или неполный ответ, требующий дополнительных уточняющих вопросов, на которые слушатель не даёт правильного ответа. Допускаются

в ответе ошибки, способные привести к осложненному течению болезни пациента и ухудшить диагноз.

Незачет: обучающийся допускает грубые ошибки в ответе, не знает основные понятия и термины. Ответ не по существу вопроса или ответ отсутствует. Допущена грубая диагностическая ошибка (неправильно сформулирован диагноз), определена неверная врачебная тактика.