

Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
Н.В. Кирпичникова
"_____ 2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МОДУЛЯ
НЕЙРОХИРУРГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА**

Специальность – «Нейрохирургия»

Трудоемкость – 36 акад. час. (36 ЗЕТ)

Форма обучения – очная

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
врачей и провизоров

Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и психиатрии

Хабаровск

2021

Составители: Унжаков В.В., к.м.н., ассистент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и психиатрии КГБОУ ДПО ИПКСЗ

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры нервных болезней, нейрохирургии и психиатрии

«07» июня 2021 г., протокол № 6

Зав. кафедрой



С.П. Авраменко

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Хелимский А.М. – заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии с курсом ВПК и ППС, д.м.н., профессор ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России
2. Космачев М.В. – главный внештатный специалист по нейрохирургии, главный врач КГБУЗ ККБ № 2 министерства здравоохранения Хабаровского края

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП



(подпись)

С.М. Колесникова

«07» июня 2021 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения «10» июня 2021 г., протокол № 5

Председатель Педагогического Совета
проректор управления по учебной работе



(подпись)

Н.В. Кирпичникова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании требований профессионального стандарта по специальности «Нейрохирургия» и проводится с учетом уровня полученного ранее образования.

Содержание программы соответствует требованиям нормативных документов:

1. Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ»;
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты России 14.03.2018 г. № 141н. «Об утверждении профессионального стандарта «Врач – нейрохирург», зарегистрировано в Минюсте России от 05 апреля 2018 регистрационный № 51002;
5. Приказ Минздрава от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
6. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн;
7. Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1015/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»;
8. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»;
9. Письмо Минобрнауки России от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»;

Актуальность дополнительной профессиональной программы

Проблемы лечения болезней детей в нейрохирургическом аспекте, заключаются в большом разнообразии диагностических и лечебных методик, которыми необходимо овладеть современному врачу-нейрохирургу для улучшения качества жизни пациентов с учетом международных требований и стандартов. Нейрохирургическое лечение, направленное на коррекцию врожденных нейрохирургических пороков развития, приобретенных заболеваний, инфекционных и травматических поражений центральной нервной системы у детей, требует точной дифференциальной диагностики и высококвалифицированного нейрохирургического лечения, требующего от специалиста постоянного обновления теоретических знаний и практических навыков.

По окончании освоения программы обучающийся получает необходимые знания, умения и трудовые действия, соответствующие профессиональным стандартам врача-нейрохирурга.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, рабочую программу модуля, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет состав изучаемых тем модуля с указанием их трудоемкости, объема, последовательности, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Содержание реализуемых отдельных компонентов – модулей, тем программы направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе как традиционных, так и интерактивных форм проведения занятий: лекции, практические занятия в форме мастер-классов, тренинга, а также стажировку.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

Оценка качества обучения осуществляется на основе анализа результатов текущего контроля (вопросы по усвоению теоретического материала, проверка освоения практических навыков) и итоговой аттестации в виде тестирования.

1.1. Цель реализации программы – совершенствование профессиональных компетенций врачей-нейрохирургов в вопросах диагностики и лечения пациентов детского возраста с нейрохирургической патологией, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

1. Ознакомить с анатомией и патофизиологией нервной системы и особенностями течения заболеваний у детей.
2. Довести до слушателей современные подходы к диагностике и лечению детей с нейрохирургической патологией.
3. Определить методы диагностики, лечения и послеоперационной реабилитации у пациентов детского возраста с нейрохирургической патологией.

Категория обучающихся – врачи нейрохирурги.

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом: 8

Трудоемкость обучения: 36 акад. час. (0,25 мес.) / 36 ЗЕТ (1 акад. час = 1 ЗЕТ). Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задачам программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

Режим занятий: 6 академических часов в день/36 академических часов в неделю.

Форма обучения: очная.

Итоговая аттестация: зачет проводится в форме тестирования.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Реализация ДПП направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций, включающих способность/готовность:

в диагностической деятельности:

ПК-1 – проведение медицинского обследования пациентов детского возраста в целях выявления нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, установления диагноза

в лечебной деятельности:

ПК-2 – проведение лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной, неотложной и плановой форме.

Перечень знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности

После освоения программы врач – нейрохирург

должен знать:

- физиологию, патофизиологию, аномалии и особенности развития детского возраста;
- особенности течения черепно-мозговой травмы у детей;
- особенности течения позвоночно-спинно-мозговой травмы у детей;
- нейроонкология у пациентов детского возраста;
- клинические проявления при водянке у детей;
- тактику ведения больных детского возраста с нейрохирургической патологией;
- подготовку больных к операции и ведение их в п/о периоде.

должен уметь:

- поставить клинический диагноз при нейрохирургических заболеваниях детского возраста;
- дифференцированно применять методы обследования больных;
- интерпретировать данные лабораторных исследований и СКТ, МРТ в т.ч. с контрастным усилением;
- определить тактику ведения больных детского возраста с нейрохирургической патологией

должен владеть:

- методиками выполнения оперативного лечения у пациентов детского возраста при нейрохирургической патологии (травмах головного и спинного мозга, спинномозговых и черепно-мозговых грыжах, краниостенозах, гидроцефалиях и опухолях головного мозга)

1.3. Соответствие компетенций по специальности трудовым функциям профессионального стандарта «Врач – нейрохирург»

Наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	Код и наименование компетенции
Оказание первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"	А/01.8 Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, установления диагноза А/02.8 Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах А/03.8 Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме	ПК-1; ПК-2

1.4. Профессиональные компетенции, совершенствуемые в результате освоения ДПП

Виды трудовой функции	Профессиональные компетенции	Трудовые действия (практический опыт)	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.8 Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, установления диагноза А/02.8 Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими и заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах А/03.8 Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими и заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме	ПК-1; ПК-2	- сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - интерпретация информации, полученной от пациентов (их законных представителей); - осмотры, в том числе неврологические; - формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов детского возраста; - интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований, результатов осмотров врачами-специалистами; - установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); - повторные осмотры и обследования пациентов с нейрохирургическими забо-	- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей); - оценивать анатомо-функциональное состояние центральной и периферической нервной системы, других органов и систем организма; - проводить осмотр и обследование пациентов с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей с использованием следующих методов: определения уровня сознания пациента; визуального исследования органов и систем организма человека; определения функций черепных нервов; определения объема активных и пассивных движений туловища и конечностей и их нарушения; определения всех видов чувствительности и их нарушения; определения функций тазовых органов и их нарушения; определения высших корковых функций и степени нарушений; оценки интенсивности боли; - выявлять клинические симптомы и синдромы; - интерпретировать и анализировать результаты осмотров и обследований; - интерпретировать и анализировать результаты инструментальных исследований: нейросонографии, в том числе интраоперационной; рентгенографии, в том числе рентгенологического обследования с использованием внутримышечного и (или) внутривенного контрастирования; компью-	- общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению; - вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; - порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - закономерности функционирования здорового организма ребенка и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; - анатомо-функциональные особенности детского возраста; - этиология и патогенез, патоморфоло-

		леваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; - проведение работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций; - разработка плана лечения пациентов с учетом диагноза, возраста и клинической картины, выполнение медицинских вмешательств в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - оценка результатов медицинских вмешательств	терной томографии (КТ), в том числе с использованием внутривенного или эндолюмбального контрастирования, в том числе интраоперационной; магнитно-резонансной томографии (МРТ), в том числе и использованием внутривенной, в том числе интраоперационной; ангиографии; однофотонной эмиссионной томографии; позитронной эмиссионной томографии; электрофизиологических исследований функций центральной и периферической нервной системы; ультразвукового исследования брахиоцефальных сосудов; - транскраниального ультразвукового исследования магистральных сосудов головного мозга; - интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований; - выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур; - формулировать основной диагноз, сопутствующие заболевания и осложнения с учетом МКБ-10; - разрабатывать план лечения, выполнять медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические; - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; - проводить мониторинг состояния пациентов, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания	гия, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, в том числе у детей и новорожденных; - методы клинической и параклинической диагностики нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы; - нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие направления к врачам-специалистам, а также требующие оказания медицинской помощи в экстренной, неотложной формах, в условиях стационара и в условиях дневного стационара; - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур; - МКБ; - методы лечения пациентов, принципы и методы медицинских вмешательств, техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических.
--	--	---	--	--

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: совершенствование профессиональных компетенций врачей-нейрохирургов в вопросах диагностики и лечения пациентов детского возраста с нейрохирургической патологией, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: врачи-нейрохирурги.

Трудоемкость обучения: 36 акад. час. (0,25 мес.) / 36 ЗЕТ

Форма обучения: очная.

№	Наименование разделов, модулей	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час				Стажировка, час	Формы контроля
			Всего	Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ		
1	Особенности неврологического исследования детей с нейрохирургическими заболеваниями.	4	4	2		2		Текущий контроль, ситуационные задачи
2	Вправление вдавленных отломков костей черепа у детей.	6	4	2		4		Текущий контроль, ситуационные задачи
3	Техника удаления спинно-мозговых, черепно-мозговых грыж.	6	4	2		2	2	Текущий контроль, практические навыки
4	Операции при прогрессирующей гидроцефалии	6	4	2		2	2	Текущий контроль, практические навыки
5	Техника краниотомии при краниостенозе.	6	4	2		2	2	Текущий контроль, практические навыки
6	Комбинированное лечение опухолей головного мозга у детей	6	6	2		4		Текущий контроль, ситуационные задачи
7	Итоговая аттестация - зачет	2	2			2		Тестирование
	Итого	36	28	12		18	6	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

		1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
1	Особенности неврологического исследования детей с нейрохирургическими заболеваниями.	4					
2	Вправление вдавленных отломков костей черепа у детей.	2	4				
3	Техника удаления спинно-мозговых, черепно-мозговых грыж.		2	4			
4	Операции при прогрессирующей гидроцефалии.			2	4		
5	Техника краниотомии при краниостенозе.				2	4	
6	Комбинированное лечение опухолей головного мозга у детей					2	4
7	Итоговая аттестация – зачет						2
	Итого	6	6	6	6	6	6

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

МОДУЛЬ 1.

Особенности неврологического исследования детей с нейрохирургическими заболеваниями

Код	Наименование тем, подтем
1.1	Анатомия, физиология нервной системы у детей
1.2	Методы диагностики заболеваний нервной системы у детей
1.3	Интерпретация методов нейровизуализации

МОДУЛЬ 2.

ВПРАВЛЕНИЕ ВДАВЛЕННЫХ ОТЛОМКОВ КОСТЕЙ ЧЕРЕПА У ДЕТЕЙ

Код	Наименование тем, подтем
2.1	Черепно-мозговая травма у детей. Классификация.
2.2	Клиника. Диагностика
2.3	Общие принципы лечения.
2.4.	Техника оперативных вмешательств на голове у детей при черепно-мозговой травме.
2.5.	Вправление вдавленных отломков костей черепа у детей

МОДУЛЬ 3.

ТЕХНИКА УДАЛЕНИЯ СПИНО-МОЗГОВЫХ, ЧЕРЕПНО-МОЗГОВЫХ ГРЫЖ

Код	Наименование тем, подтем
3.1	Анатомия черепа, позвоночного столба.
3.2	Техника удаления спино-мозговых, черепно-мозговых грыж.
3	<i>Модуль частично реализуется в виде стажировки на клинической базе на отработку практических навыков:</i> - составлять план диагностических исследований и уметь их интерпретировать; - назначить адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом; - определять риск развития осложнений у конкретного пациента; - выявлять ранние и поздние осложнения и своевременно проводить коррекцию в лечении и наблюдении; - проводить оценку эффективности и качества оказания специализированной медицинской помощи. <i>Руководитель стажировки: врач-нейрохирург, высшей квалификационной категории</i>

МОДУЛЬ 4.

ОПЕРАЦИИ ПРИ ПРОГРЕССИРУЮЩЕЙ ГИДРОЦЕФАЛИИ

Код	Наименование тем, подтем
4.1	Операции при прогрессирующей гидроцефалии.
4.2	Основные принципы хирургического лечения водянки у детей.
4.3.	Техника операции при прогрессирующей гидроцефалии.
4	<i>Модуль частично реализуется в виде стажировки на клинической базе на отработку практических навыков:</i> - составлять план диагностических исследований и уметь их интерпретировать; - назначить адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом; - определять риск развития осложнений у конкретного пациента; - выявлять ранние и поздние осложнения и своевременно проводить коррекцию в лечении и наблюдении; - проводить оценку эффективности и качества оказания специализированной медицинской помощи. <i>Руководитель стажировки: врач-нейрохирург, высшей квалификационной категории</i>

МОДУЛЬ 5.

ТЕХНИКА КРАНИОТОМИИ ПРИ КРАНИОСТЕНОЗЕ

Код	Наименование тем, подтем
5.1	Краниостеноз. Патогенез. Клиника.
5.2	Техника краниотомии при краниостенозе.
5	<i>Модуль частично реализуется в виде стажировки на клинической базе на отработку практических навыков:</i> - составлять план диагностических исследований и уметь их интерпретировать; - назначить адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом; - определять риск развития осложнений у конкретного пациента;

	- выявлять ранние и поздние осложнения и своевременно проводить коррекцию в лечении и наблюдении; - проводить оценку эффективности и качества оказания специализированной медицинской помощи. <i>Руководитель стажировки: врач-нейрохирург, высшей квалификационной категории</i>
--	---

МОДУЛЬ 6.

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОПУХОЛЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ

Код	Наименование тем, подтем
6.1	Классификация опухолей головного мозга у детей.
6.2	Комбинированное лечение опухолей головного мозга у детей. Разработка поэтапного лечения (с применением ситуационных задач)
6.3.	Техника выполнения оперативных доступов у детей с опухолями головного мозга.

ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ

Трудоемкость – 6 акад. час.

Задачи. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, закрепления теоретических знаний, приобретения практических умений, навыков и их эффективного использования при исполнении должностных обязанностей врача-нейрохирурга.

Описание. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер. Содержание стажировки определяется с учетом содержания дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по модулю «Нейрохирургия детского возраста». Изучение организации и технологий, определяющих оказание специализированной медицинской помощи:

- диагностика нейрохирургических заболеваний у детей;
- обследование детей с нейрохирургической патологией
- оказание адекватной и своевременной помощи пациентам детского возраста при нейрохирургической патологии (травме, гидроцефалии, краниостенозах и спинн-мозговых и черепно-мозговых грыжах).

Результаты стажировки: освоить навыки по видам деятельности:

- составлять план диагностических исследований и уметь их интерпретировать;
- назначить адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом;
- определять риск развития осложнений у конкретного пациента,
- выявлять ранние и поздние осложнения и своевременно проводить коррекцию в лечении и наблюдении;
- проводить оценку эффективности и качества оказания специализированной медицинской помощи.

Клиническая база: КГБУЗ «Краевая клиническая больница №2» министерства здравоохранения Хабаровского края, нейрохирургическое отделение № 1.

Куратор: врач-нейрохирург высшей квалификационной категории

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе сравнительного анализа исходного уровня знаний обучающихся, поступающих на обучение и после его окончания. Вступительное испытание с оценкой базисных знаний в начале обучения проводится в форме тестирования по тестам, разработанным преподавательским составом кафедры. По окончании изучения модуля проводится промежуточная аттестация, определенная учебным планом.

Текущий контроль знаний предусматривает собеседование по контрольным вопросам, оценивающим теоретическую подготовку, решение ситуационных задач, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку.

5.1. Оценочные средства контроля знаний обучающихся

Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и приобретенные компетенции:

- оценочные средства для текущего контроля и промежуточного контроля (согласно учебному плану);
- оценочные средства для итоговой аттестации - зачета (тестирование).

В состав оценочных средств для итоговой аттестации входят комплекты тестовых заданий.

Критерии и шкалы оценивания

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Текущий контроль знаний предусматривает контрольные вопросы, оценивающие теоретическую подготовку, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку.

Контрольные вопросы текущего контроля знаний:

1. Биомеханика черепно-мозговой травмы у детей.
2. Классификация опухолей у пациентов детского возраста
3. Принципы хирургического лечения при тяжелой черепно-мозговой травме у детей.

5.2. Регламент проведения промежуточной аттестации

Оценка практических навыков проводится на клинической базе КГБУЗ «Краевая клиническая больница №2» в нейрохирургическом отделении №1 в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста.

Оценка результатов практических навыков проводится по шкале: зачтено / не зачтено.

Критерии оценивания:

- «не зачтено» - обучающийся не демонстрирует умения необходимые для проведения оперативных вмешательств и не сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения;

- «зачтено» - обучающийся демонстрирует умения, необходимые для проведения оперативных вмешательств и сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку

1. Техника выполнения хирургического вмешательства у детей при опухоли задней черепной ямки.
2. Определите тактику ведения больного детского возраста с водянкой головного мозга
3. Техника выполнения оперативного доступа при очаге контузии в лобной доле у ребенка.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации в рамках непрерывного медицинского образования врачей со сроком освоения 36 акад. часов проводится в форме зачета для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о подтверждении квалификации установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.

Процедура выполнения и проверки итогового теста

Тест выполняется в компьютерной форме в сети Интернет с использованием программной оболочки. Для проведения теста выделена аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть Интернет. Время выполнения теста 60 минут. Проверка выполнения теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается сразу после окончания тестирования.

Тестирование оценивается по четырехбалльной системе:

90-100% - отлично,

80-89% - хорошо,

70-79% -удовлетворительно,

меньше 70% - неудовлетворительно.

Каждому слушателю предлагается ответить на 30 вопросов.

6.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примеры тестовых заданий для итоговой аттестации

Выберите один или несколько правильных ответов

1. К ЧМТ легкой степени относятся

- А) ушиб головного мозга средней тяжести
- Б) сотрясение головного мозга
- В) ушиб мозга легкой степени
- Г) ушиб мягких тканей головы

Ответ: Б,В

2. Вдавленный перелом черепа по типу "целлулоидного мячика" встречается чаще у детей

- А) раннего возраста
- Б) в 15 лет
- В) в 10-12 лет

Ответ: А

3. Переломы костей черепа без повреждения мягких тканей являются черепно-мозговой травмой

- А) открытой с повреждением костей черепа
- Б) закрытой с повреждением костей черепа
- В) закрытой ЧМТ

Ответ Б

4. Анатомо-физиологическими особенностями строения черепа у новорожденных являются

- А) наличие родничков
- Б) незаращение швов
- В) отсутствие сращения dura mater с костями свода черепа
- Г) эластичность костной ткани
- Д) морфо - функциональная незрелость головного мозга

Ответ: А,Б,Г,Д

5. Особенностью строения головного мозга у детей раннего возраста является

- А) высокая гидрофильность ткани мозга
- Б) низкая гидрофильность ткани мозга
- В) незрелость мозговой ткани
- Г) широкие субарахноидальные пространства
- Д) узкие субарахноидальные пространства

Ответ: А,В,Г

6. К особенностям клинического течения черепно-мозговой травмы у детей раннего возраста относятся

- А) повышение температуры тела
- Б) склонность к запорам
- В) диарея
- Г) многократная рвота
- Д) боли в животе

Ответ: А,В,Г

Примеры ситуационных задач

Задача 1

Пациент К. избит неизвестными, получил несколько ударов кулаком по голове. Отмечает кратковременную (до 5 мин.) потерю сознания, однократную рвоту. Предъявляет жалобы на головную боль, тошноту. Неврологический статус: сознание ясное, очаговая неврологическая симптоматика отсутствует.

Местно: ссадина (2×3 см) и подкожная гематома в проекции правого лобного бугра.

Задание: 1. Составьте план дополнительного обследования пациента.

2. Сформулируйте диагноз при отсутствии патологических изменений по данным инструментальных методов исследования.

3. Определите, в каком отделении военного госпиталя (многопрофильной городской больницы) должен лечиться данный пациент.

4. Куда следует сообщить о поступлении данного пациента?

Задача 2

Пациент Н. Анамнез травмы: поскользнулся на улице в гололед, упал, ударившись об асфальт затылочной областью. Потерял сознание на 15 мин. Жалуются на головную боль, тошноту. Неврологический статус: сознание — умеренное оглушение, горизонтальный мелко размашистый нистагм, отсутствие обоняния. Краниография — костно-травматических изменений нет. Люмбальная пункция: ликвор красноватой окраски, истекает под давлением 160 мм вод. ст. ЭхоЭС — смещение М-эхо справа налево по средней трассе на 2 мм. КТ головы: контузионный очаг I вида в полюсно-базальных отделах левой лобной доли, локальное базальное субарахноидальное кровоизлияние, данных за внутричерепные гематомы, костно-травматические изменения черепа нет.

Задание: 1. Сформулируйте диагноз. 2. Определите тактику лечения. 3. Какой прогноз восстановления обоняния у данного пациента?

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1. Образовательные технологии

Формы обучения:

- 1) традиционные: лекции, семинары, практические занятия.
- 2) инновационные:
 - Дискуссии, консультации при проведении практических занятий;
 - видеозаписи операций;
 - мастер-классы преподавателя в операционной.

7.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Печатные раздаточные материалы для обучающихся (образцы бланков, шаблоны документов, журналов).
2. Компьютерные презентации всех лекций.
3. Обеспечение литературой из библиотеки кафедры и Института.
4. Электронный ресурс Интернета.

7.3. Рекомендуемая литература

Основная:

1. Белова, А. Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии / А. Н. Белова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Практ. медицина, 2018. – 696 с.
2. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия : учеб. : в 2 т. Т. 1 / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 624 с. – Текст : непосредств.
3. Опухоли центральной нервной системы у детей: тренды последнего десятилетия / Х. М. Вахитов, А. Р. Волкова, Р. З. Шаммасов [и др.]. – Текст : непосредств. // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2020. – № 5. – С. 135–138.
4. Саввина, И. А. Патофизиология и интенсивная терапия тяжёлой черепно-мозговой травмы : учеб. пособие / И. А. Саввина, Б. И. Баратов, М. Б. Красненкова. – СПб. : Альгиз, 2019. – 52 с. : ил. – Текст : непосредств.
5. Соколова, М. Г. Опухоли головного мозга (клинико-неврологические и нейровизуализационные аспекты) : учеб. пособие / М. Г. Соколова, А. А. Зуев, И. В. Чистова. – СПб., 2020. – 48 с. : ил. – Текст : непосредств.
6. Травма центральной нервной системы : учеб.-метод. пособие / сост. Т. А. Скоромец, В. Н. Очколяс ; под ред. В. Ю. Чербилло. – СПб., 2018. – 24 с. – Текст : непосредств.

Дополнительная:

7. Анестезия в нейрохирургии : учеб. пособие / М-во здравоохранения Хабаров. края, Ин-т повышения квалификации специалистов здравоохранения, каф. анестезиологии и реаниматологии ; сост. С. К. Сухотин, Е. Л. Быков, Е. С. Ким. – Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2017. – 32 с. – Текст : непосредств.
8. Замещение дефектов костей черепа с использованием материалов с памятью формы : учеб.-метод. пособие / А. А. Радкевич, Е. С. Марченко, Э. В. Каспаров [и др.]. – Томск, 2020. – 41 с. : ил. – Текст : непосредств.
9. Зуев, А. А. Использование межфасеточной фиксации на поясничном отделе позвоночника : учеб.-метод. пособие / А. А. Зуев, В. Б. Лебедев, Д. С. Епифанов. – М. : Маска, 2018. – 16 с. : ил. – Текст : непосредств.

10. Нейрохирургия сосудистых заболеваний головного и спинного мозга : учеб.-метод. пособие / сост. В. Н. Очколяс. – СПб., 2018. – 32 с. : ил. – Текст : непосредств.
11. Основы диагностики и принципы лечения краниосиностозов : пособие для врачей ФПО / сост. Г. А. Хацкевич, М. Г. Булгаков, В. П. Смищук. – СПб., 2016. – 32 с. – Текст : непосредств.
12. Перльмуттер, О. А. Травма позвоночника и спинного мозга: неотложная диагностика и лечение : учеб. пособие / О. А. Перльмуттер, В. Н. Григорьева, Л. Р. Курилина. – Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2016. – 96 с. : ил. – Текст : непосредств.
13. Ретроспективный анализ результатов пятилетнего применения радиохирургического лечения метастатического поражения головного мозга при злокачественных новообразованиях / М. М. Гиршович, О. И. Пономарёва, Ю. С. Мельник [и др.]. – Текст : непосредств. // Вопр. онкологии. – 2020. – Т. 66, № 5. – С. 540–548 : рис.
14. Хачатрян, В. А. Осложнения клапанных ликворошунтирующих операций : моногр. / В. А. Хачатрян. Ю. А. Орлов, А. В. Ким. – СПб., 2013. – 440 с. : ил. – Текст : непосредств.
15. Шагинян, Г. Г. Черепно-мозговая травма / Г. Г. Шагинян, О. Н. Древаль, О. С. Зайцев ; под ред. О. Н. Древаль. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с. : ил. – (Б-ка врача-специалиста). – Текст : непосредств

7.4. Электронные ресурсы

1. Горельшев, С.К. Детская нейрохирургия / под ред. С.К. Горельшева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 256 с. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html>. (дата обращения: 21.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Детская нейрохирургия / под ред. С.К. Горельшева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 256 с.: ил. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440988.html> (дата обращения: 02.10.2020). – Режим доступа : по подписке.
3. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 424 с. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433324.html> (дата обращения: 10.08.2020). – Режим доступа : по подписке.
4. Колесников, Л.Л. Анатомия человека : атлас : в 3 т. Т. 2. Спланхнология / Л.Л. Колесников. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441756.html> (дата обращения: 12.12.2020). – Режим доступа : по подписке.
5. Лихтерман, Л.Б. Клиническая философия нейрохирургии / Л.Б. Лихтерман, Д. Лонг, Б.Л. Лихтерман. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 268 с. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434819.html>. (дата обращения: 14.09.2020). – Режим доступа: для авторизир. пользователей.
6. Неврология : нац. рук. крат. изд. / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, А.Б. Гехт. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444054.html> (дата обращения: 15.08.2020). – Режим доступа : по подписке.

7.5. Информационно-электронные ресурсы Интернета

1. Сайт Министерства здравоохранения России <http://www.rosminzdrav.ru/>
2. Сайт КГБОУ ДПО ИПКЗЗ ХК <http://www.ipkz.khv.ru/>
3. Сайт Федеральной службы в сфере надзора по здравоохранению <http://www.roszdravnadzor.ru/>
4. <http://angiolsurgery.org/> Российское Общество ангиологов и сосудистых хирургов

5. <https://rucont.ru/collections/2873> Научный центр сердечно-сосудистой хирургии имени Бакулева
6. <http://book.surgeons.ru/> библиотека РОХ

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации практических занятий и самостоятельной работы обучающихся в Институте имеются учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой с подключением в сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Научная библиотека Института работает в автоматизированной библиотечно-информационной системе ИРБИС 64, на базе которой сформирован электронный каталог на весь фонд документов библиотеки, что позволяет работать с информацией как в библиотеке, так и в режиме удаленного доступа. Читальные залы библиотеки обеспечены доступами к online-ресурсам, предлагаются электронные базы данных из Интернет-ресурсов. Обеспечен доступ к центральной библиотеке образовательных ресурсов Минобрнауки РФ, к информационным ресурсам и услугам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Предоставление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRbooks», правовой системе «Гарант», база данных «В медицине РФ».

8.1. Материально-технические условия для реализации программы (модуля)

Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий

№ п/п	Наименование разделов модулей	Наименование учебных кабинетов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения
1	Нейрохирургия детского возраста	<u>Учебная комната.</u> Нетбук, видеопроектор, экран, доска, негатоскоп. Столы (4 шт.). Стулья (12 шт.). Нейрохирургическое отделение №1	ИПКСЗ, ул. Краснодарская, 9; КГБУЗ «Краевая клиническая больница №2», ул. Павловича, 1Б	Безвозмездное пользование

8.2. Организация образовательного процесса

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, семинар, практическое занятие, консультации, аттестация в виде тестирования.

8.2.1. Лекции проводятся с использованием мультимедийных устройств в учебной оборудованной аудитории:

8.2.2. При проведении практических занятий включение слушателей в обсуждение проблемы в форме семинаров, проведение консультаций.

Примеры:

- Слушателям предлагается вспомнить анатомию и физиологию позвоночника, факторы риска и профилактику заболеваний позвоночника. Слушатели предлагают свои варианты, которые преподаватель принимает или отвергает, объясняя ошибочность представлений.
- Слушателям предлагается назвать классификацию позвоночно-спинномозговой травмы, тактику ведения больных с позвоночно-спинномозговой травмой. Преподаватель соглашается или аргументированно отвергает предложенные варианты.

- Слушателям предлагается обосновать методы диагностики пациента с позвоночно-спинномозговой травмой, методики применяемые для лечения пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой. Слушатели предлагают варианты, которые преподаватель принимает или отвергает, объясняя ошибочность представлений.

8.2.3 Мастер-классы преподавателя на практических занятиях.

Примеры:

- алгоритм проведения оперативных вмешательств при эпидуральной гематоме задней черепной ямки у детей;
- алгоритм выполнения оперативных вмешательств при субдуральной гематоме левого полушария у детей;
- алгоритм выполнения диагностических мероприятий при подозрении на черепно-мозговую травму у детей.

8.3. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Занятия ведет высококвалифицированный преподаватель кафедры, имеющий большой клинический опыт и системные научные знания.

№ п/п	Дисциплины (модули)	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
1	Нейрохирургия детского возраста	Унжаков Владимир Витальевич, ассистент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и психиатрии	к.м.н.	КГБОУ ДПО ИПКСЗ ассистент	Штатный