**Программа сертификационного курса**

**Паспорт программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование организации образования и науки, разработчика образовательной программы | НАО «Казахский национальный медицинский университет им.С.Д. Асфендиярова» |
| Вид дополнительного образования | Сертификационный курс |
| Наименование программы | Нейропсихиатрия, детская |
| Наименование специальности и (или) специализации (*в соответствии с Номенклатурой специальностей и специализаций*) | Специальность - Неврология взрослая, детская; Педиатрия; Педиатрия (неонатология); Психиатрия взрослая, детская;Специализация – Нейропсихиатрия (детская); |
| Уровень квалификации по ОРК | 7 |
| Требования к предшествующему уровню образовательной программы | Неврология. Неврология взрослая, детская. Педиатрия. Педиатрия (неонатология). Психиатрия взрослая, детская. Психиатрия детская. Детская психиатрия. |
| Продолжительность программы в кредитах(часах) | 24 кредита/720 часов |
| Язык обучения | Казахский, русский |
| Формат обучения | Очная |
| Присваиваемая квалификация по специализации (*сертификационный курс*) | Врач детский нейропсихиатр |
| Документ по завершению обучения (*свидетельство о сертификационном курсе, свидетельство о повышении квалификации*) | Свидетельство о сертификационном курсе с приложением (транскрипт) |
| Полное наименование организации экспертизы | Комитет «Психиатрия», УМО направления подготовки «Здравоохранение», протокол от 05.04.2022г.Комитет «Неврология детская», УМО направления подготовки «Здравоохранение», протокол №5 от 31.03.2022г. |
| Дата составления экспертного заключения | 28.03.2022 |
| Срок действия экспертного заключения | 1 год |

**Нормативные ссылки для разработки программа сертификационного курса:**

1. Закон Республики Казахстан «Об образовании»(с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.05.2020 г.) г.)
2. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020 «Об утверждении правил дополнительного и неформального образования специалистов в области здравоохранения, квалификационных требований к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения, а также правил признания результатов обучения, полученных специалистами в области здравоохранения через дополнительное и неформальное образование»;
3. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-218/2020 «Об утверждении перечня специальностей и специализаций, подлежащих сертификации специалистов в области здравоохранения».

**Сведения о разработчиках:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность | Ф.И.О. | контакты:E.mail |
| Зав.кафедрой детских инфекционных болезней, НАО «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова», д.м.н., профессор, координатор проекта ERASMUS+ CHILD CA от НАО «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова». | Катарбаев А.К. | adil.02.10.62@mail.ru |
| Директор высшей школы медицины факультета медицины и здравоохранения КазНУ им. аль-Фараби, д.м.н., профессор, координатор проекта ERASMUS+ CHILD CA от КазНУ им. аль-Фараби | Исаева Р.Б. | issayeva.raushan1@gmail.com  |
| Д.м.н, профессор медицины, Академик АПМ РК, профессор кафедры эпидемиологии, доказательной медицины и биостатистики ТОО «Казахстанский медицинский университет «Высшая школа общественного здравоохранения», координатор проекта ERASMUS+ CHILD CA от «ВШОЗ» | Турдалиева Б.С. | 777fun@mail.ru |
| Доцент кафедры нервных болезней, НАО «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова» | Мухамбетова Г.А. | muhambetova.g@kaznmu.kz |
| Ассистент кафедры психиатрии и наркологии, НАО «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова» | Ибраева А.М. | ibrayeva.as@kaznmu.kz |
| Профессор кафедры детских болезней с курсом неонатологии, НАО «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова» | Божбанбаева Н.С. | nishan71.1@mail.ru |
| Доцент кафедры детских инфекционных болезней, НАО «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова»  | Умешева К.А. | umesheva.k@kaznmu.kz |
| Ассистент кафедры детских болезней с курсом неонатологии, НАО «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова» | Есенова С.А. | esenova.s@kaznmu.kz |

*\* Программа Сертификационного курса «Нейропсихиатрия, детская» разработана в рамках проекта ERASMUS «Совершенствование обучения в сфере ухода за детьми в качестве образца для модернизации послевузовского медицинского образования в Центральной Азии ChildCA».*

Программа сертификационного курса «Нейропсихиатрия детская» обсуждена на заседании участников научного проекта ERASMUS «Совершенствование обучения в сфере ухода за детьми в качестве образца для модернизации послевузовского медицинского образования в Центральной Азии ChildCA».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность, место работы, звание (при наличии) | Ф.И.О. | дата, № протокола |
| Председатель: профессор, страновой координатор проекта в РК «CHILDCA», руководитель группы по мониторингу и оценки проекта Сехат Манди. Ассоциированный и независимый консультант Королевского тропического института KIT. | Юшкевич К. | Протокол № 1 от 22 февраля 2022 г. |

**Экспертная оценка ОП СК проведена на заседании Комитета «Неврология детская».**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность, место работы, звание (при наличии) | Ф.И.О. | дата, № протокола |
| Председатель: заведующая кафедрой неврологии, психиатрии, реабилитологии МУК, к.м.н., доцент, Ассоциированный профессор МАНИ (г. Москва) | Григолашвили М.А. | Протокол №531.03.2022г. |

ОП СК обсуждена на заседании ГУП по педиатрии, анестезиологии и реанимации УМО направления подготовки «Здравоохранение»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность, место работы, звание (при наличии) | Ф.И.О. | дата, № протокола |
| Председатель:заведующий кафедрой детских инфекционных болезней НАО «КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова», д.м.н.  | Катарбаев А.К. | Протокол № 8от 31.03.2022г. |

**Экспертная оценка ОП СК проведена на заседании Комитета «Психиатрия».**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность, место работы, звание (при наличии) | Ф.И.О. | дата, № протокола |
| Председатель: и.о. профессора каф. неврологии, психиатрии и реабилитологии, к.м.н., доцент, ответственная за курс психиатрии и наркологии НАО МУКLyubchenko@qmu.kz 87013694773 | Любченко М.Ю. | Протокол №605.04.2022г. |
| магистр медицины, ассистент каф. неврологии, психиатрии и реабилитологии НАО МУКzhaz88@bk.ru87058298066 | Бибекова Ж.Б. |
| ассистент каф. неврологии, психиатрии и реабилитологии НАО МУКzarovnyy@qmu.kz87750094957 | Заровный К.В. |

**\*Акт экспертизы программы СК «Нейропсихиатрия детская» прилагается**.

ОП СК, акт экспертизы и протокол обсуждения прилагаются.

**Программа СК одобрена на заседании УМО направления подготовки – Здравоохранение** от 1 апреля 2022 г., протокол №5 (проект ОП размещен на сайте УМО)

**Паспорт сертификационного курса**

**Цель программы:**

|  |
| --- |
| подготовка врача-специалиста нейропсихиатра детского, способного квалифицированно оценить, диагностировать, своевременно корректировать, прогнозировать и проводить профилактические мероприятия у детей с пограничными психическими расстройствами. |

**Краткое описание программы:**

|  |
| --- |
| Нейропсихиатрические нарушения являются проявлениями большинства неврологических заболеваний у детей, во многом определяя снижение качества жизни больных и их близких. Программа направлена на раннее выявление пограничных психических расстройств, что способствует постановке нозологического диагноза, оценке его тяжести, прогнозировании течения, а также своевременной эффективной индивидуализированной терапии заболевания. В ходе обучения обучающиеся овладеют навыками ранней диагностики, подходами к своевременной коррекции, профилактики и прогнозирования пограничных психических расстройств. |

**Согласование ключевых элементов программы:**

| №/п | Результат обучения | Метод оценки  | Метод обучения |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Способен выявить основные синдромы, характерные для детей с пограничными психическими расстройствами и сформулировать клинический диагноз.  | Эссе по заранее согласованной теме. | Тестирование  |
| Решение ситуационных задач |
| Практическая работа | Продемонстрировать навык объективного осмотра |
| Ведение медицинской документации |
| Работа в команде |
| Интервью |
| 2 | Способен назначить медикаментозные и немедикаментозные методы лечения пациентам и оценить эффективность на основе доказательной медицины на всех уровнях оказания медицинской помощи. | Вопросы с множественным выбором ответов | Устный опрос |
| Устная презентация |
| Наблюдение за профессиональной практикой | Ролевая игра  |
| Ведение медицинской документации |
| Разбор клинического случая с соблюдением клинических протоколов. |
| 3 | **Д**емонстрирует четкую, эффективную и профессиональную коммуникацию и взаимодействие с отдельными лицами/пациентами, семьями и группами, коллегами и другими специалистами в разных ситуациях.  | Создание видео-материала | Разбор клинического случая с использованием стандартизированного пациента |
| Создание сценария клинической симуляции |
| 4 | Использует различные информационные технологии для доступа, оценки и интерпретации данных; способен приобретать и использовать в практической деятельности инновационные технологии. | Ведение учетно-отчетной медицинской документации | Интерпретация результатов лабораторно-инструментальных методов обследованияСоставление алгоритмов диагностики и лечения |
| 5 | **С**пособен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи. | Устная презентация | Разбор клинического случая с соблюдением клинических протоколов.Составление схем лечения |
| 6 | Способен и готов к приобретению новых знаний, необходимых для повседневной профессиональной деятельности и продолжения образования. | Портфолио | Написание рецензии на научную статью |
| Участие в научных проектах |
| 7 | Способен применить методы физической реабилитации. Подбор методов социальной адаптации пациентов с пограничными психическими расстройствами.  | Подготовка видеоматериала | Презентация |

План реализации программы сертификационного курса

| № | Наименование темы/раздела/дисциплин | Объем в часах | Задания |
| --- | --- | --- | --- |
| лекция | семинар | тренинг | практические занятие | СРС |
| 1. | Модуль «Введение в поведенческую неврологию» | **4** | **24** | **24** | **28** | **40** | **4 кредита (120 ч.)** |
| 1.1 | Функциональная нейроанатомия поведения и поведенческих расстройств | 2 | 12 | 12 | 14 | 20 | -Строение периферической, центральной нервной систем; - Опишите центры лобной/теменной/височной/затылочной долей головного мозга и симптомы их поражения; -Соматосенсорные функции;- Опишите концепцию о трех основных уровнях организации межполушарного взаимодействия в онтогенезе;- Опишите три функциональных блока мозга по Лурия А.Р.; - Опишите нейроанатомические механизмы внимания, памяти, временного согласования, восприятия длительности и осознания времени;-Опишите нейроанатомические основы эмоционального взаимодействия, префронтальная и лимбической системы.- Составьте план диагностики  |
| 1.2 | Исследование телесно-когнитивной сферы, симптомы ее нарушений. Двигательные расстройства у детей.  | 2 | 12 | 12 | 14 | 20 | - Дайте определение понятиям соместезия, кинестезия, стереогноз;- выявите клинические проявления соместезия, кинестезия, стереогноз;- оцените гнозис, соматогнозис у детей;- Составьте план диагностики |
| 2. | Модуль «Нарушения психологического развития» F80- F83 | **4** | **24** | **18** | **20** | **30** | **3 кредита (90ч.)** |
| 2.1 | Специфические расстройства развития речи, речевой артикуляции. Приобретенная эпилепсия с афазией: психотический/непсихотический варианты; задержка речевого развития, обусловленная социальной депривацией. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Медикаментозное и немедикаментозное лечение.  | 2 | 12 | 9 | 10 | 15 | - Опишите норму развития речи у детей первого года жизни.- Опишите норму развития речи у детей раннего возраста.- Опишите симптомокомплекс моторной алалии.- Опишите симптомокомплекс сенсорной алалии.-Опишите симптомокомплекс семантической алалии.- Опишите синдромы речевых расстройств при патологии периферического речевого аппарата.- Оцените речевой вербальный и невербальный праксис у детей дошкольного возраста.- Опишите симптомокомплекс дислексии.- Опишите симптомокомплекс дискалькулии.- Опишите симптомокомплекс дисграфии.- Диагностика сенсорной интеграции у детей с нарушением развития.- Опишите признаки сенсорной дезинтеграции.- Проведите дифференциальную диагностику нарушений психологического развития у детей.- Составьте план лечения. |
| 2.2 | Специфические расстройства психологического развития. Задержки речевого развития, сочетающиеся с задержкой интеллектуального развития и специфическимирасстройствами учебных навыков. Специфические расстройства развития учебных навыков. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. | 2 | 12 | 9 | 10 | 15 |
| 3 | Модуль «Расстройства аутистического спектра» (F84) | **4** | **22** | **18** | **20** | **30** | **3 кредита (90ч.)** |
| 3.1 | Детский аутизм. Синдром Аспергера.Синдром Ретта.Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. | 2 | 11 | 9 | 10 | 15 | -Опишите качественные нарушения социального взаимодействия.-Опишите ограниченное , стереотипное, повторяещеся поведение.-Опишите признак аномального или\и нарушения развития впервые в возрасте после 3-х лет.-Опишите специфические расстройства рецептивной речи или умственной отсталости на отсутствие и наличие признаков.-Опишите диагностические критерии синдрома Ретта, Аспергера и детского аутизма.-Проведите дифференциальную диагностику между синдромами Ретта, Аспергера и детского аутизма.- Проведите дифференциальную диагностику расстройств аутистического спектра.- Составьте план лечения. |
| 3.2 | Атипичный аутизм.Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. | 2 | 11 | 9 | 10 | 15 | -Опишите кардинальные признаки (нарушенное внимание и гиперактивность, деффекты настойчивости, частая смена вида деятельности)-Опишите клинические критерии аутизма-Опишите качественные нарушения социального взаимодействия.-Опишите признаки нарушения в развитии двигательной координации, которое нельзя объяснить общей интеллектуальной отсталостью или каким-либо специфическим врожденным или приобретенным неврологическим расстройством.- Опишите интеллект и речь при синдроме Аспергера.- Составьте план лечения атипичного аутизма. |
| 4 | Модуль «Нарушения нервно-психических функций у детей с орфанными заболеваниями» | **4** | **18** | **18** | **20** | **30** | **3 кредита (90ч.)** |
| 4.1 | Наследственные болезни обмена с поражением нервной системы.Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. | 4 | 18 | 18 | 20 | 30 | -Интерпретируйте результаты биохимического анализа крови.-Опишите диагностические критерии галактоземии.-Опишите диагностические критерии.- Оцените биохимический анализ крови пациента с НОА.- Интерпретируйте результаты МРТ головного мозга пациента с НОА.-опишите критерии диагноза фенилкетонурия, тирозинемией, гипераммониемией. - Оцените моторные функции пациента с НОА.- Оцените формирование психо-речевых функции пациента с НОА.- Разработайте тактику ведения пациента с НОА.- Оцените биохимический анализ крови пациента с НОЖК и МО.- Интерпретируйте результаты МРТ головного мозга пациента с НОЖК и МО.-опишите критерии диагноза заболеваний спектра НОЖК и МО.- Оцените моторные функции пациента с НОЖК и МО.- Оцените психо-речевые функции пациента с НОЖК и МО.- Разработайте тактику ведения пациента с НОЖК и МО. **-** Проведите подбор диетического питания.**-** Составьте план лечения болезней обмена с поражением нервной системы. |
| 5 | **Модуль** «**Эмоциональные расстройства и расстройства поведения начинающиеся в детском и подростковом возрасте (F90-98)**» | **4** | **18** | **18** | **20** | **30** | **3 кредита (90ч.)** |
| 5.1 | Эмоциональные расстройства и расстройства поведения, начинающиеся в детском и подростковом возрасте. Гиперкинетические расстройства. Тики. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. | 2 | 9 | 9 | 10 | 15 | - Опишите диагностические критерии нарушений внимания и активности- Опишите диагностические критерии гиперкинетического расстройств поведения-Опишите общие диагностические критерии расстройств поведения в детско-подростковом возрасте.- Составить план диагностики эмоциональных расстройств и расстройств поведения, начинающихся в детском и подростковом возрасте.- Провести дифференциальный диагноз эмоциональных расстройств и расстройств поведения, начинающихся в детском и подростковом возрасте.- Составить план лечения и динамического наблюдения эмоциональных расстройств и расстройств поведения, начинающихся в детском и подростковом возрасте. |
| 5.2 | Умственная отсталость.Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. | 2 | 9 | 9 | 10 | 15 | - Опишите клинические критерии, диагностические указания характерные для каждой степени умственной отсталости.- Составить план диагностики умственной отсталости.- Провести дифференциальный диагноз умственной отсталости с расстройствами поведения, начинающихся в детском и подростковом возрасте.- Составить план лечения и динамического наблюдения при умственной отсталости. |
| 6 | Модуль «Эпилепсия (G 40)» | **4** | **18** | **18** | **20** | **30** | **3 кредита (90ч.)** |
| 6.1 | Эпилепсия. Определение. Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Психические осложнения эпилепсии. | 2 | 9 | 9 | 10 | 15 |  - Оцените клинические проявления эпилептических приступов.- Интерпретируйте результаты лабораторных и инструментальных исследований при эпилепсии.- Оцените ЭЭГ пациента с эпилепсией, эпилептической энцефалопатией.- Опишите диагностические критерии.- Оцените психологический, когнитивный, эмоциональный статус и поведение пациента с эпилепсией.  |
| 6.2 | Психофармакотерапия эпилепсии. | 2 | 9 | 9 | 10 | 15 | - Разработайте тактику ведения (медикаментозная и немедикаментозная тактика) пациента с эпилепсией. |
| **7** | Модуль «Реабилитация детей с пограничными психическими расстройствами» | **4** | **18** | **18** | **20** | **30** | **3 кредита (90ч.)** |
| 7.1 | Основы нейрореабилитации. Реабилитационный потенциал.  | 2 | 9 | 9 | 10 | 15 | - Опишите основные цели и задачи медицинской реабилитации. - Опишите этапы и уровни реабилитации.- Опишите принцип работы мультидисциплинарной бригады.- Сформулируйте реабилитационный диагноз пациента с нарушением психического, речевого развития.**-** Определите конкретную реабилитационную цель (как краткосрочную, так и долгосрочную).- Опишите принципы реабилитации когнитивных, речевых, психических, поведенческих и эмоциональных расстройств.**-** Оцените эффективность реабилитационных мероприятий в динамике. |
| 7.2 | Основы реабилитации психо-речевых, эмоциональных и поведенческих нарушений. | 2 | 9 | 9 | 10 | 15 | - Оцените сенсорную интеграцию у пациента с нарушением психического развития, речи, поведения. - Опишите проявления сенсорной гипореактивности и гиперреактивности. - Подберите методы реабилитации для пациента с нарушением развития психо-речевых функций.- Подберите методы коррекции для пациента с умственной отсталостью легкой степени.- Подберите методы реабилитации для пациента с атактическим синдромом.- Проанализируйте программу реабилитации речевых функций пациента с моторной алалией.- Разработайте тактику ведения пациента с нарушением плавности речи.- Сформируйте сенсорную диету для пациента 3 лет с нарушением развития речи. |
| 8 | **Компонент по выбору (рекомендуемый)** | **0** | **12** | **12** | **16** | **20** | **2 кредита (60ч.)** |
|  | **Для специальности «Невропатология, в.т.ч детская»** |
| 8.1 | Соматоформные расстройства. Обсессивно-компульсивное расстройство.Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. |  | **12** | **12** | **16** | **20** | - Опишите диагностические критерии соматоформных расстройств и обсессивно-компульсивных расстройств.**-** Составьте план лечения. |
| 8.2 | Аффективные расстройства в детском и подростковом возрасте.Этиопатогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Медикаментозное и немедикаментозное лечение. |  | **12** | **12** | **16** | **20** | - Опишите диагностические критерии аффективных расстройств в детском и подростковом возрасте.**-** Составьте план лечения. |
|  | **Для специальности «Психиатрия, в.т.ч детская»** |
| 8.3 | Этиопатогенетические механизмы поражения нервной системы у детей. |  | **12** | **12** | **16** | **20** | - Оцените патогенетическую основу синдрома Драве.- Укажите этиопатогенез эпилепсии у детей раннего возраста с миоклонически-астатическими припадками. |
|  | **Для специальности «Педиатрия»** |
| 8.4 | Общая психопатология. Количественные и качественные расстройства психических сфер. Особенности развития психических функций у детей.  |  | **12** | **12** | **16** | **20** | - Опишите этапы формирования психического развития ребенка.- Опишите количественные и качественные расстройства психических сфер.- Опишите моторный, сенсорный, сенсомоторный, аффективный и идеаторный этапы развития.- Опишите каждый период психосексуального развития ребенка. |
|  | **Всего:** | **28** | **154** | **144** | **154** | **240** |  |
|  | **Итого:** | **720 часов** |  |

**Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений слушателей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | %-ное содержание | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | Отлично |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | Хорошо |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | Удовлетворительно |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | Неудовлетворительно |

**Оценка учебных достижений слушателей**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид контроля** | **Методы оценки** |
| Текущий | тестирование, собеседование, оценка задания |
| Рубежный (по завершению модуля) | тестирование |
| Итоговый | Первый этап - оценка знаний путем тестированияВторой этап - оценка навыков путем демонстрации выполнения навыков, в том числе с применением симуляционных технологий. |

**Рекомендуемая литература:**

**Основная:**

1. Макаров И.В., Добряков И.В, Воронков Б.В. Психиатрия детского возраста. Руководство для врачей.- 2019.

2. Вайолет Оклендер Окна в мир ребенка. Руководство по детской психотерапии.ИЗД. Класс. - 2015.

3. Жмуров В.А. Психиатрия детско-подросткового возраста. - 2016.

4. Петрухин А. С. Детская неврология [2 т.]. Учебник. - М. : ГЭОТАР-Медиа. – 2012.

5. ГузеваВ.И. Детская неврология. Клинические рекомендации. Вып.1. М.:ООО "МК". – 2014.

**Дополнительная:**

1. Шевченко Ю.С. Детская и подростковая психиатрия. Клинические лекции для профессионалов 2-ое изд. - 2017.

2. Исаев Д.Н. Психиатрия детского возраста. Психопатология развития. Учебник. -2013.

3. Стал С.М. Основы психофармакологии. Теория и практика.- 2019.

4. Бурдаков А.Н. и др. Психофармакотерапия в детской психиатрии. Руководство для врачей. -2018.

5.Козловский В.Л. Психотропные препараты: от теории к практике. – 2018.

6. Волков В.П. Кардиотоксичность антипсихотических препаратов– 2018.

7. .Bale.J.Fetal. PediatricNeurology. CRCPress.-2017.

8. Бер М., ФротшерМ.О., ЛевинМ.С. Топический диагноз в неврологии по Петеру Дуусу: анатомия, физиология, клиника: пер. с англ. М. - 2015.

9. Заваденко Н.Н., Немкова С.А. Нарушения развития и когнитивные дисфункции у детей с заболеваниями нервной системы. Научно-практическое руководство. М. – 2017.

**Интернет-ресурсы:**

1.HealthAtoZ (<http://www.HealthAtoZ.com/>)

2.Medscape[http://www.medscape.com](http://www.medscape.com/).

3. Pub Med <http://www4.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/>

4.NationalLibraryofMedicine<http://www.nlm.nih.gov/>

5.Hardin MD  <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/index.html>

**Требования к образовательным ресурсам, и оборудованию**

**Клинические базы**

|  |  |
| --- | --- |
| **№/п** | **Базы**  |
| 1 | РГП на ПХВ «Республиканский научно-практический центр психического здоровья» |
| 2 | РГП на ПХВ «Центр психического здоровья» г.Алматы |

Согласно п.3 приказа *МЗ РК №303/2020* дополнительное образование осуществляется в организациях образования и науки, реализующих образовательные программы дополнительного образования и прошедших институциональную аккредитацию в аккредитационных органах, внесенных в реестр признанных аккредитационных органов согласно части второй [пункта 6](https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360#z2939) статьи 221 Кодекса.

Дополнительное образование по медицинским специальностям и неформальное образование медицинских работников осуществляются организациями высшего и (или) послевузовского образования, национальными и научными центрами, научно-исследовательскими институтами, высшими медицинскими колледжами на базе аккредитованных клинических баз, клиник организаций образования в области здравоохранения, университетских больниц согласно части третьей [пункта 6](https://adilet.zan.kz/rus/docs/K2000000360#z2939) статьи 221 Кодекса.

**Материально-техническое обеспечение**

|  |  |
| --- | --- |
| № | **Оборудование** |
| 1. | Проекционный комплект (проектор и ноутбук)  |
| 2. | Доска |
| 3. | Младенец Bayley |
| 4. | Сканы МРТ головного мозга |
| 5 | Стационарные компьютеры (с доступом в интернет) |
| 6. | Проекторы (стационарные) |
| 7. | Сканер |
| 8. | Копировальный аппарат  |

Используемые сокращения и термины

ППС–профессорско-преподавательский состав

УК – университетская клиника

РДРЦ – Республиканский детский реабилитационный центр

НОЖК и МО – Нарушения обмена жирных кислот и митохондриального обмена.

НОА – Нарушения обмена аминокислот.