Общество с ограниченной ответственностью
«МЦ НЕЙРОДОН»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ООО «МЦ НЕЙРОДОН»
/М.В. Николаенко/
03 февраля 2026 г.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПО ТЕМЕ "МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РЕАКЦИЯХ НА ТЯЖЕЛЫЙ СТРЕСС И НАРУШЕНИЯХ АДАПТАЦИИ" (СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

г. Ростов-на-Дону, 2026 г.

Общие положения

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей на тему "МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РЕАКЦИЯХ НА ТЯЖЕЛЫЙ СТРЕСС И НАРУШЕНИЯХ АДАПТАЦИИ" являются: цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

1.1. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей на тему «Медико – психологическая помощь при реакциях на тяжелый стресс и нарушениях адаптации» заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

1.2. Актуальность программы: В условиях острого и хронического стресса, в котором пребывают большая часть современных людей, социального и геополитического характера, представляется актуальным оказание специализированной помощи по преодолению и выходу из него. Современная функциональная диагностика предусматривает наличие у врача глубоких знаний в области функциональной диагностики заболеваний центральной нервной системы, так как они являются достаточно распространёнными заболеваниями и имеют высокую смертность и инвалидизацию. Соответственно, ранняя и высококвалифицированная диагностика данных состояний и заболеваний поможет более успешно их лечить и предупреждать развитие осложнений.

1.3. Задачи программы: программа направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей медицинских работников, качественного расширения области их знаний, умений и навыков, востребованных при оказании медико-психологической помощи при реакциях на тяжелый стресс и нарушениях адаптации, а также ознакомлении слушателей цикла с диагностическими критериями патологии центральной нервной системы по данным ЭЭГ, сформировать знания, умения и навыки проведения электроэнцефалографии.

Сформировать следующие знания:

- Принципы оценки психического состояния пациентов с психическими расстройствами и расстройствами поведения, сбора анамнестических и катамнестических сведений у пациентов, их законных представителей.
- Общие закономерности патогенеза психических расстройств, возникающих вследствие тяжелых стрессовых ситуаций.
- Современные методы диагностики лечения, медицинской реабилитации и профилактики реакции на тяжелый стресс и нарушения адаптации.

- Основы психотерапевтической помощи при реакциях на тяжелый стресс и нарушения адаптации.
- Основы медико-социальной адаптации и медицинской реабилитации пострадавших.
- Основы психотерапевтической помощи при реакциях на тяжелый стресс и нарушениях адаптации.
- Основы медико-социальной адаптации и медицинской реабилитации пострадавших, механизмы их реинтеграции в социум.
- Биофизические и физиологические основы метода ЭЭГ.
- Анатомия, физиология и патофизиология центральной нервной системы. Этиология и патогенез заболеваний головного мозга.
- Показания к проведению ЭЭГ.
- Отведения и запись ЭЭГ.
- Виды электродов и схемы их расположения.
- Артефакты и их устранение.
- Условия регистрации ЭЭГ.
- Общие методические принципы исследования и функциональные пробы. Варианты провокационных проб
- Принципы описания ЭЭГ. Рекомендации по описанию рутинной ЭЭГ.
- Нормальная ЭЭГ в состоянии бодрствования.
- Основные ритмы нормальной ЭЭГ у взрослых.
- Виды патологической активности на ЭЭГ. Медленно-волновая активность – нормальная, условно-нормальная и патологическая.
- Эпилептиформная активность на ЭЭГ.
- Международная классификацию нарушений ЭЭГ (2000).
- ЭЭГ сна. Нормальные и патологические паттерны сна.
- Особенности ЭЭГ сна в детском возрасте
- Особенности регистрации ЭЭГ у детей.
- Стадии и ритмы сна.
- Полисомнография. Парасомнии.
- Методика регистрации ЭЭГ. Функциональные пробы. Завершение записи.
- Распространенность заболеваний головного мозга, смертность от заболеваний головного мозга среди населения, в том числе в различных возрастных группах, значение этих показателей в оценке состояния здоровья населения;

Сформировать умения:

- Выявлять психические расстройства различного генеза у пациентов и их семей.

- Проводить дифференциальную диагностику психических, психосоматических и других расстройств, в возникновении и развитии которых существенную роль играют факторы перенесенного стресса.
- Формулировать диагноз в соответствии с принятой классификацией.
- Проводить анализ структуры и динамики психических расстройств, возникших у пациентов и членов их семей.
- Навыки диагностики реакций на тяжелый стресс и нарушения адаптации.
- Опыт диагностики психических расстройств.
- Умеет определять план лечебно-реабилитационных мероприятий в соответствии с установленным диагнозом, с учетом этиологии и патогенеза психического расстройства, индивидуальных особенностей пациента.
- Навыки интервьюирования пациента.
- Опыт проведения интервьюирования пациента.
- Ведение психотерапевтической беседы, используя ее диагностические, терапевтические, информационные и коммуникативные функции.
- Навыки оказания медико-психологической и психотерапевтической помощи пациентам.
- Опыт оказания медико-психологической и психотерапевтической помощи.
- Регистрировать ЭЭГ.
- Проводить функциональные ЭЭГ-пробы.
- Описать ЭЭГ.
- Выявлять основные ритмы нормальной ЭЭГ у взрослых.
- Выявлять патологическую активность на ЭЭГ.
- Выявлять медленно-волновую активность – нормальную, условно-нормальную и патологическую.
- Выявлять эпилептиформную активность на ЭЭГ.
- Определять ЭЭГ сна. Нормальные и патологические транзиты сна.
- Определять особенности ЭЭГ сна в детском возрасте.
- Сформулировать заключение по нормальным и патологическим записям ЭЭГ.
- Работать с ЭЭГ-аппаратурой: цифровой ЭЭГ, видео ЭЭГ, холтер-ЭЭГ.
- Определять показания к проведению ЭЭГ- исследования.
- Собрать анамнез у пациентов, направленных на ЭЭГ. Подготовить пациента к обследованию.

Трудоемкость освоения - 36 академических часов (1 неделя)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочая программа учебного модуля: "Специальные дисциплины"

- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

1.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно- методическом комплексе (далее - УМК).

1.5. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача психиатра, психотерапевта, клинического психолога, невролога, врача функциональной диагностики <2>.

<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

1.6. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы

1.7. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий

1.8. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:

1.8.1.область профессиональной деятельности[1] включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения; объектами профессиональной деятельности обучающихся являются: физические лица (пациенты) в возрасте старше 18ти лет (далее-взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

- основная цель вида профессиональной деятельности[2]**:** сохранение и укрепление здоровья населения путем проведения диагностики заболеваний человека с использованием методов функциональной диагностики;

- обобщенные трудовые функции: проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека;

[1] Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. N1054 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.12. Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 24 октября 2014 г., регистрационный N 34439).

[2] Приказ министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный №54300)

- трудовые функции:

A/03.8 Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы

Трудовые действия	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализ информации
	Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний К проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы, в том числе: методами электроэнцефалографии (далее - ЭЭГ), электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Подготовка пациента к исследованию состояния функции нервной системы
	Проведение ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга
	Проведение и интерпретация ЭЭГ и видео-электроэнцефалограммы, оформление протокола исследования и оформление заключения
	Проведение ЭЭГ с функциональными нагрузками и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах
	Проведение электромиографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов
	Проведение реоэнцефалографии с функциональными нагрузками и лекарственными пробами, интерпретация результатов
	Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования
	Работа с компьютерными программами обработки и анализа результатов исследования нервной системы

.

	Освоение новых методов исследования нервной системы
Необходимые умения	Собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализировать информацию
	Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы, в том числе: методами ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи детям и взрослым в неотложной форме при заболеваниях нервной системы
	Работать на диагностическом оборудовании
	Проводить исследования нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов
	Проводить функциональные пробы и интерпретировать результаты
	Выявлять по данным ЭЭГ общемозговые, локальные и другие патологические изменения, составлять описание особенностей электроэнцефалограммы, анализировать полученные результаты, оформлять заключение по результатам исследования
	Использовать в процессе анализа ЭЭГ по медицинским показаниям компьютерные количественные методы обработки ЭЭГ, в том числе, спектральный, когерентный анализ с топографическим картированием, методику трехмерной локализации источника патологической активности
	Выполнять регистрацию ЭЭГ согласно протоколу подтверждения смерти мозга
	Работать с компьютерными программами обработки и анализа ЭЭГ, видеоЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов
Необходимые знания	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы методами ЭЭГ, электромиографии, реоэнцефалографии, паллестезиометрии, магнитной стимуляции головного мозга, нейросонографии, регистрации вызванных потенциалов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Нормальная анатомия, нормальная физиология человека, патологическая анатомия и патологическая физиология центральной и периферической нервной системы, особенности функционирования нервной системы у лиц разного возраста, в том числе детей

	Принципы и диагностические возможности методов исследований нервной системы, в том числе: ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потенциалов, реоэнцефалографии, в том числе компьютерной реоэнцефалографии, ультразвукового исследования головного мозга,

	ультразвукового исследования периферических нервов, паллестезиометрии, транскраниальной магнитной стимуляции (далее - ТМС) головного мозга, нейросонографии, термографии, стабиллометрии
	Принципы и диагностические возможности ЭЭГ, совмещенной с видеомониторингом
	Принципы регистрации моторных вызванных потенциалов (далее - ВП), регистрации соматосенсорных ВП, регистрации ВП коры головного мозга одной модальности (зрительных, когнитивных, акустических стволовых), теста слуховой адаптации, исследования коротколатентных, среднелатентных и длиннолатентных ВП, вызванной отоакустической эмиссии
	Принципы и диагностические возможности магнитной стимуляции головного мозга, спинномозговых и периферических нервов
	Принципы и диагностические возможности методов компьютерной паллестезиометрии, компьютерной термосенсометрии, компьютерного инфракрасного термосканирования, транскутанной оксиметрии, инфракрасной термографии
	Принципы и диагностические возможности мультимодального интраоперационного нейрофизиологического мониторинга
	Принципы и диагностические возможности полисомнографического исследования, электроокулографии
	Принципы предварительной подготовки нативной электроэнцефалограммы для выполнения количественных методов анализа ЭЭГ (спектрального, когерентного, трехмернойлокализации), включая режимы фильтрации
	Принципы метода и диагностические возможности электромиографии (далее - ЭМГ) игольчатой, ЭМГ накожной, ЭМГ стимуляционной: срединного нерва, локтевого нерва, лучевого нерва, добавочного нерва, межреберного нерва, диафрагмального нерва, грудных нервов, ЭМГ игольчатыми электродами крупных мышц верхних и нижних конечностей, лица, локтевого, лучевого, добавочного межреберного нервов, электродиагностики (определение электровозбудимости - функциональных свойств - периферических двигательных нервов и скелетных мышц, лицевого, тройничного нервов и мимических и жевательных мышц)
	Принцип проведения пробы с ритмической стимуляцией для оценки нейромышечной передачи
	Принципы и диагностические возможности методов нейросонографии, ультразвукового исследования головного мозга (эхоэнцефалография (А-режим), транстемпоральная ультрасонография (В-режим)), ультразвукового исследования головного мозга интраоперационного, ультразвукового исследования кровотока (флоуметрия) в артериях головного мозга интраоперационного, ультразвукового исследования спинного мозга, ультразвукового исследования периферических нервов
	Принципы и диагностические возможности ЭЭГ с функциональными пробами, мониторирование ЭЭГ, в том числе в условиях отделения реанимации и операционной, методика оценки их результатов

	Принципы работы диагностического оборудования, на котором проводится исследование нервной системы, правила его эксплуатации
	Особенности проведения исследований и оценки состояния функции нервной системы у детей
	Методика подготовки пациента к исследованию
	Основные клинические проявления заболеваний центральной и периферической нервной системы

	Медицинские показания к оказанию медицинской помощи в неотложной форме
	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях нервной системы
	МКБ

A/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения.

Трудовые действия	Проведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения, пациентов (их законных представителей), находящегося в распоряжении медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни
	Формирование у пациентов (их законных представителей) мотивации к ведению здорового образа жизни и отказу от вредных привычек
	Формирование у пациентов позитивного поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья
Необходимые умения	Проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди населения, Пациентов (их законных представителей), находящихся в подчинении медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни
	Оценивать физическое развитие и функциональное состояние организма пациента
	Проводить обучение пациентов (их законных представителей) принципам здорового образа жизни и отказа от вредных привычек
	Пользоваться методами физического воспитания, дифференцированно применять разнообразные средства и формы физической культуры
	Формировать у пациентов (их законных представителей) позитивное медицинское поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья

- вид программы: практикоориентированная.

1.9. Контингент обучающихся: психиатры, психотерапевты, клинические психологи, неврологи, врачи функциональной диагностики

1.9.1. по основной специальности: психиатры, врачи функциональной диагностики

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на усовершенствование профессиональных компетенций врачей психиатров и врачей функциональной диагностики. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности.

Характеристика компетенций врачей функциональной диагностики и психиатров, подлежащих совершенствованию

2.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

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

✓ готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6);

2.1. Объем программы: 36 академических часов.

2.2. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения / **Форма обучения**	**Акад. часов в день**	**Дней в неделю**	**Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)**
Очная (с использованием ДОТ)	6	6	1 неделя, 6 дней

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей на тему « »

(срок освоения 36 академических часов)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе		
			лекции	практические занятия	Форма контроля
1	Учебный модуль "Диагностика реакций на тяжелый стресс и нарушений адаптации"				
1.1.	Острая реакция на стресс	0,5	0,5		ТК
1.2	Психические расстройства на этапе «переходного периода»	0,5	0,5		ТК
1.3	Посттравматическое стрессовое расстройство	0,5	0,5		ТК
1.4	Расстройство приспособительных реакций	0,5	0,5		ТК
1.5	Особенности клинических проявлений психических расстройств при травме	0,5	0,5		ТК
1.6	Особенности клинических проявлений реакций на тяжелый стресс и нарушений адаптации у детей и подростков	0,5	0,5		ПК
2	Учебный модуль "Терапия и профилактика реакций на тяжелый стресс и нарушений адаптации"				
2.1	Принципы фармакотерапии постстрессовых психических расстройств, возникающих у пострадавших	2	2		ТК
2.2	Обзор психотерапевтических методов, применяемых в остром периоде и на отдаленных этапах чрезвычайной ситуации к пострадавшим	3	3		ТК
2.3	Основы духовной безопасности	1	1		ТК
2.4	Принципы профилактики психических нарушений, возникающих в результате чрезвычайных ситуаций у пострадавших	2	2		ТК
2.5	Принципы организации и проведения реабилитационных	0,5	0,5		ТК

	мероприятий				
2.6	Принципы организации и проведения реабилитационных мероприятий для специалистов различных служб, участвующих в ликвидации чрезвычайных ситуаций	0,5	0,5		ПК
3	Учебный модуль: Практическое применение ЭЭГ для диагностики нарушений нервной системы, обусловленное стрессом и нарушениями адаптации				
3.1	Физиологические основы метода ЭЭГ	6	3	3	ТК
3.2	Нормальная ЭЭГ в состоянии бодрствования и сна	6	3	3	ТК
3.3	Эпилептиформная активность на ЭЭГ	6	3	3	ТК
3.4	ЭЭГ и видео – ЭЭГ - мониторинг при различных заболеваниях головного мозга	4	3	1	ПК
Итоговая аттестация		2			Экзамен
Всего		36	24	10	

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

4. Календарный учебный график

Учебные модули	Неделя			
	2 дня (часы)	2 дня (часы)	2 дня (часы)	
Специальные дисциплины	12	12	10	
Итоговая аттестация				2

5. Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

Учебный модуль 1 "Диагностика реакций на тяжелый стресс и нарушений адаптации":

Код	Наименование разделов, тем, элементов
1.1	Острая реакция на стресс
1.1.1	Острая реакция на стресс
1.2	Психические расстройства на этапе "переходного периода"
1.2.1	Психические расстройства на этапе "переходного периода"
1.3	Посттравматическое стрессовое расстройство
1.3.1	Посттравматическое стрессовое расстройство
1.4	Расстройство приспособительных реакций
1.4.1	Расстройство приспособительных реакций
1.5	Особенности клинических проявлений психических расстройств при травме
1.5.1	Особенности клинических проявлений психических расстройств при травме
1.6	Особенности клинических проявлений реакций на тяжелый стресс и нарушений адаптации у детей и подростков
1.6.1	Особенности клинических проявлений реакций на тяжелый стресс и нарушений адаптации у детей и подростков

Учебный модуль 2 "Терапия и профилактика реакций на тяжелый стресс и нарушений адаптации":

Код	Наименование разделов, тем, элементов
2.1	Принципы фармакотерапии постстрессовых психических расстройств, возникающих у пострадавших
2.1.1	Принципы фармакотерапии постстрессовых психических расстройств, возникающих у пострадавших
2.2	Обзор психотерапевтических методов, применяемых в остром периоде и на отдаленных этапах чрезвычайной ситуации к пострадавшим
2.2.1	Обзор психотерапевтических методов, применяемых в остром периоде и на отдаленных этапах чрезвычайной ситуации к пострадавшим
2.3	Основы духовной безопасности

2.3.1	Основы духовной безопасности
2.4	Принципы профилактики психических нарушений, возникающих в результате чрезвычайных ситуаций у пострадавших
2.4.1	Принципы профилактики психических нарушений, возникающих в результате чрезвычайных ситуаций у пострадавших
2.5	Принципы организации и проведения реабилитационных мероприятий
2.5.1	Принципы организации и проведения реабилитационных мероприятий
2.6	Принципы организации и проведения реабилитационных мероприятий для специалистов различных служб, участвующих в ликвидации чрезвычайных ситуаций
2.6.1	Принципы организации и проведения реабилитационных мероприятий для специалистов различных служб, участвующих в ликвидации чрезвычайных ситуаций

Учебный модуль 3: Практическое применение ЭЭГ для диагностики нарушений нервной системы, обусловленное стрессом и нарушениями адаптации

3.1 Физиологические основы метода ЭЭГ

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Биофизические основы генеза ЭЭГ
3.1.1	Природа электрической активности мозга и методы её изучения
3.1.2	Методы изучения характеристик источников ЭЭГ и ВП
3.1.3	Оценка точности алгоритма и проверка результатов локализации на моделях и в эксперименте
3.1.4	Погрешности и артефакты, влияющие на локализацию источников ЭЭГ и ВП
3.2	Сущность решения обратной задачи ЭЭГ на основе на основе метода многошаговой дипольной локализации источников
3.2.1	Общее определение обратной задачи
3.2.2	Обратная задача ЭЭГ и проблема локализации источников
3.2.3	Основы метода МДЛ при локализации источников ЭЭГ
3.3	Обзор программных и аппаратных средств для решения обратной задачи ЭЭГ
3.3.1	Программы, основанные на методе дипольной локализации
3.3.2	Требования к программным и аппаратным средствам по локализации источников ЭЭГ

3.2 Нормальная ЭЭГ в состоянии бодрствования и сна

Код	Наименования тем, элементов
3.2.1	Локализация источников нормальных паттернов ЭЭГ. Вклад в проблему их генеза и интерпретации
3.2.2	Общие представления о генезе нормальной электрической активности головного мозга человека
3.2.3	Альфа-ритм – анализ и локализация его источников
3.2.4	Общая характеристика альфа-ритма в норме
3.2.5	Анализ источников различных вариантов альфа-ритма
3.2.6	Картирование альфа-ритма
3.2.7	Трёхмерная локализация источников альфа-ритма
3.2.8	Бета-ритм – анализ и локализация его источников
3.2.9	Общая характеристика бета-ритма
3.2.10	Анализ, картирование и локализация источников бета-активности в норме
3.2.11	Реакция навязывания ритма при фотостимуляции
3.2.12	Медленная активность в фоне и при гипервентиляции
3.2.13	Проблема адекватности использования МДЛ при анализе нормальных ритмов
3.2.14	Медленная активность и другие компоненты ЭЭГ сна
3.2.15	МДЛ и проблемы анализа распределения нейромедиаторов

3.3.Эпилептиформная активность на ЭЭГ

Код	Наименования тем, элементов
3.3.1	Локализация источников паттернов ЭЭГ при эпилепсии
3.3.2	Сущность и патогенез эпилепсии; типы пароксизмальной электрической активности при эпилепсии
3.3.3	Анализ и характеристика источников разрядной активности
3.3.4	Локализация источников ЭЭГ при фокальной эпилепсии
3.3.5	Определение параметров эпилептиформного очага
3.3.6	Влияние отведений на локализацию источников эпиразрядов
3.3.7	Локализация источников ЭЭГ при генерализованной эпилепсии

3.3.8	Типы генерализованных припадков и их ЭЭГ-кореляты
3.3.9	Метод МДЛ в анализе источников абсансов
3.3.10	Локализация источников при тонико-клонических припадках
3.3.11	Дифференцировка первичной и вторичной генерализованной эпилепсии

3.4 ЭЭГ и видео – ЭЭГ – мониторинг при различных заболеваниях головного мозга

Код	Наименования тем, элементов
3.4.1	Локализация источников ЭЭГ при деструктивных очаговых поражениях головного мозга
3.4.2	Применение ЭЭГ при деструктивных очаговых поражениях головного мозга
3.4.3	Анализ источников дельта-активности
3.4.4	Трёхмерная локализация источников дельта-активности. Роль МДЛ
3.4.5	Локализация источников ЭЭГ при диффузных поражениях головного мозга
3.4.6	Общая оценка диагностической значимости ЭЭГ при различных диффузных заболеваниях головного мозга
3.4.7	Локализация источников генерализованной и диффузной медленной активности

6. Организационно-педагогические условия

Программа повышения квалификации реализуется на базе ООО «Медицинский центр НЕЙРОДОН» в виде лекционных и практических занятий.

Формы аттестации

1. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, проверки правильности

формирования практических умений.
2. Промежуточная аттестация осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений.
3. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с планируемыми результатами обучения.
4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

Преподавательский состав программы:

№ п/п	ФИО	Учёная степень, учёное звание	Должность
1.	Николаенко Марина Владимировна	к.м.н.	Главный врач ООО «МЦ «НЕЙРОДОН», ассистент кафедры кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики
2.	Кожакару Анжела Борисовна	д.м.н.	Невролог – эпилептолог ООО «МЦ НЕЙРОДОН»
3.	Гусейнова Эльвира Шамильевна	к.м.н.	Ассистент кафедры кардиологии, ревматологии и функциональной диагностики

7. Оценочные материалы

7.1 Тематика контрольных вопросов:

1. Диагностические критерии острой реакции на стресс.
2. Диагностические критерии посттравматического стрессового расстройства.
3. Варианты расстройства приспособительных реакций.
4. Особенности возникновения психических расстройств у детей и подростков на начальном этапе чрезвычайной ситуации.
5. Особенности формирования клинических проявлений посттравматического расстройства у детей и подростков.
6. Принципы терапии реакций на тяжелый стресс.
7. Виды психотерапевтических интервенций, применяемых при работе с симптомами острой реакции на стресс.
8. Психотерапевтические методы, применяемые для лечения посттравматического стрессового расстройства.
9. Критерии оценки эффективности психотерапии.
10. Особенности оказания психотерапевтической помощи на различных этапах чрезвычайной ситуации для детей и подростков.
11. Биофизические и физиологические основы метода ЭЭГ.
12. История развития ЭЭГ
13. Показания к проведению ЭЭГ
14. Отведения и запись ЭЭГ
15. Виды электродов и схемы их расположения
16. Эпилептиформная активность на ЭЭГ
17. Патологические типы РЭГ
18. Аппаратура для проведения ЭЭГ и РЭГ
19. Принципы описания ЭЭГ и РЭГ
20. Функциональные пробы при проведении ЭЭГ и РЭГ
21. Видео-мониторинг ЭЭГ
22. Основные ритмы нормальной ЭЭГ у взрослых
23. Виды патологической активности на ЭЭГ
24. Медленно-волновая активность – нормальная, условно-нормальная и патологическая
25. Эпилептиформная активность на ЭЭГ
26. Международная классификация нарушений ЭЭГ
27. ЭЭГ сна. Нормальные и патологические транзиты сна
28. Стадии и ритмы сна
29. Полисомнография. Парасомнии

7.2. Примеры тестовых заданий:

выберите один или несколько правильных ответов.

1. Психические расстройства, возникающие вследствие чрезвычайной ситуации:

А посттравматическое стрессовое расстройство
Б расстройство зрелой личности и поведения
В острая реакция на стресс
Г генерализованное тревожное расстройство
Д расстройства адаптации

Ответ: А, В, Г, Д

2. Варианты течения острой реакции на стресс:

А гиперкинетическая
Б параноидная
В гипокинетическая
Г условно адекватная
Д онейроидно-кататоническая

Ответ: А, В, Г

3. Диагностические критерии посттравматического стрессового расстройства:

А повторное переживание травмы
Б переоценка жизненных ценностей
В избегание и сужение круга эмоциональных реакций
Г повышенное возбуждение (психоэмоциональное напряжение)
Д повышенная физическая активность

Ответ: А, В, Г

4. Развитие психосоматических расстройств при посттравматическом стрессовом расстройстве предполагает у пациента наличие:

А нерешенных детских конфликтов и психотравм раннего периода развития
Б особенностей личности
В повторных психотравмирующих ситуаций
Гэмоционально-значимых ситуаций в настоящем
Д алексетимии

Ответ: Б

5. Клинические варианты расстройств адаптации:

А аномический
Б диссоциальный
В асоциальный
Г магифренический
Д дисгармонический

Ответ: А, Б, Г

6. К первичным жертвам чрезвычайной ситуации относят:

А лиц, подвергшихся непосредственному воздействию чрезвычайной ситуации
Б специалистов, оказывающих помощь
В представителей органов власти
Г свидетелей событий
Д родственников первичных жертв

Ответ: А

7. Основным объектом деятельности клинического психолога является человек:

А страдающий психическим заболеванием
Б психически здоровый

В имеющий нарушения психического здоровья невротического уровня
Г с нарушениями адаптации
Д имеющий психологические проблемы
Ответ: Б
8. В ситуации психологического консультирования специалист:
А несет полную ответственность за практический результат консультирования
Б не отвечает за практический результат консультирования
В отвечает за психическое здоровье пациента
Г делит ответственность за практический результат с клиентом
Д отвечает за результаты своих профессиональных действий
Ответ: Б
9. Рисуя семью, ребенок изображает себя особенно долго, яркими красками, сравнительно большего размера. Это может свидетельствовать о:
А заниженной самооценке
Б агрессивности
В истероидных чертах характера
Г органическом поражении головного мозга
Д макропсиях у больного
Ответ: В
10. Отсутствие частей рук или тщательная их прорисовка автором в "Рисунке человека" могут свидетельствовать о:
А суицидальных тенденциях
Б истероидных чертах личности
В склонности к мастурбации
Г нарушениях коммуникации
Д оральной агрессии
Ответ: Г
11. Девочка 6 лет изобразила на "Рисунке семьи" мать выше и крупнее остальных членов семьи, в том числе отца, что не соответствует действительности и свидетельствует о:
А лидирующем положении матери в семье
Б макропсии у ребенка
В заниженной самооценке
Г слабости позитивных межперсональных связей в семье
Д чувстве отверженности у ребенка
Ответ: А
12. Переживания пациентом чувства вины требуют активного изучения:
А раннего детского опыта в возрасте до двух лет
Б особенностей отношений с родительскими фигурами
В особенностей отношений с противоположным полом
Г особенностей отношений со сверстниками в пубертатном периоде
Д раннего детского опыта в возрасте от двух до пяти лет
Ответ: Б
13. Психологическая и психотерапевтическая помощь при переживании утраты в первую очередь направлена на:
А работу с личностью пациента
Б проработку чувств пациента по отношению к объекту привязанности
В нейтрализацию негативных чувств по отношению к объекту привязанности
Гактивизацию психологических процессов переживания горя и утраты
Д работу с детскими конфликтами, лежащими в основе привязанности к объекту
Ответ: Г

14. Защитный механизм, посредством которого либидо и агрессивная энергия трансформируются в различные социально приемлемые виды деятельности, носит название:
А рационализация
Б изоляция
В сублимация
Г вытеснение
Д отрицание
Ответ: В
15. Психологическое консультирование конкретного человека ориентировано на:
А восстановление его здоровья
Б устранение причин нарушения его здоровья
В решение его психологических проблем
Г устранение причин его психологических затруднений
Д устранение симптомов нарушения его здоровья
Ответ: В
16. Содержание терапевтического контакта в процессе психологического консультирования и психотерапии наиболее точно отражает термин:
А особый интимно-личностный контакт
Б эмпатический контакт
В терапевтический перенос
Г терапевтический альянс
Д глубокий эмоциональный контакт
Ответ: Г
17. Психотерапевтическая помощь при переживании реакции горя в первую очередь направлена на:
А работу с личностью пациента
Б нейтрализацию негативных чувств по отношению к объекту привязанности
В проработку чувств пациента по отношению к объекту привязанности
Г работу с детскими конфликтами, лежащими в основе привязанности к объекту
Д активизацию психологических процессов переживания горя и утраты
Ответ: Г
18. Назовите метод кризисной интервенции, применяемый преимущественно в остром периоде чрезвычайной ситуации:
А систематическая десенсебилизация
Б эриксоновский гипноз
В дебрифинг
Г когнитивное переструктурирование
Д эмпатическое слушание
Ответ: Д
19. Кризисная интервенция направлена на:
А снятие симптомов напряжения, тревоги, панических реакций
Б гармонизацию супружеских взаимоотношений
В активизацию личностных ресурсов
Г помощь в решении экзистенциальных проблем
Д активизацию психологических процессов переживания горя и утраты
Ответ: А, В
20. Факторами, затрудняющими реализацию когнитивной терапии, являются:
А негативные убеждения о когнитивной терапии
Б выраженные обсессивно-компульсивные расстройства
В высокий уровень тревожности пациента

Г явления вторичной травматизации
Д выраженное когнитивное снижение
Ответ: Д
21. Электроэнцефалография это:
1)метод исследования функционального состояния головного мозга, регистрации его электрических потенциалов
2) метод регистрации биоэлектрической активности спинного мозга
3) метод регистрации биоэлектрической активности головного и спинного мозга
4) метод исследования кровообращения головного мозга
5) метод изучения двигательной активности мышц путем регистрации их биоэлектрических потенциалов
Ответ: 1
22. Впервые электроэнцефалограмму у человека зарегистрировал
1) Адольф Бек
ё2) Ричард Кейтон
3) В.В.Правдич-Неминский
4) Ханс Бергер
5) И. Гиббс и Ф. Гиббс
Ответ: 4
23. Метод электроэнцефалографии основан на:
1)записи суммарной электрической активности головного и спинного мозга определения разности потенциалов между двумя точками
2) регистрации электрических ответов мозга на экзо - и эндогенные события
3) регистрации ритмических изменений сопротивления электрическому току при прохождении его через кожные покровы головы, костную и мозговую ткань
4) регистрации биоэлектрических потенциалов, вызванных сокращением мышц
5) записи суммарной электрической активности головного мозга путем определения разности потенциалов между двумя точками
Ответ: 5
24. Диагностические возможности ЭЭГ:
1) определение сторонности поражения
2) определение локальности поражения
3) определение глубины поражения
4) верно 1, 2
5) верно 1, 2, 3
Ответ: 4
25. Противопоказания для проведения ЭЭГ:
1) острый период тяжелой черепно-мозговой травмы
2) возраст ребенка до 12 месяцев
3) коматозное состояние
4) острый период инсульта
5) противопоказаний для проведения ЭЭГ не существует
Ответ: 5
26.Общепринятая в клинической практике схема наложения электродов при регистрации ЭЭГ:
1) монополярная схема
2) по Нэбу
3) для записи ЭЭГ электроды накладываются произвольно
4) международная схема «10-20» (Jasper, 1958 г.)
5) по методу Пушкаря
Ответ: 4

27. При монополярном способе отведения потенциалов при ЭЭГ определяют:
1)разность потенциалов между двумя электродами, расположенными над различными отделами головного мозга
2) разность потенциалов между двумя электродами, один из которых находится над головным мозгом, а другой на определенном удалении от него
3) разность потенциалов между двумя пассивными электродами
4) разность потенциалов между двумя активными электродами
Ответ: 2
28. Разновидность биполярного монтажа электродов при ЭЭГ:
1) отведение с ипсилатеральным ушным электродом
2) отведение с усредненным электродом
3) продольный парасагиттальный монтаж
Ответ: 2
29.Для более точного определения локализации патологического очага в электроэнцефалографии используют:
1) правило электрического диполя
2) монополярный метод
3) различные комбинации биполярного способа отведения потенциалов
4) локальная диагностика с помощью ЭЭГ не возможна
5) верно 1, 3
Ответ: 5
30. Артефакты на ЭЭГ представляют собой:
1) реактивные изменения ЭЭГ в ответ на функциональные пробы
2) любые графоэлементы на ЭЭГ, не являющиеся отражением электрической активности головного мозга
3) потенциалы, обусловленные фоновой активностью мозговой ткани
4) колебания, зарегистрированные в состоянии пассивного бодрствования при закрытых глазах и отсутствии функциональных нагрузок
Ответ: 2
31. Одна из характеристик артефактов ЭЭГ:
1) возникают над несколькими электродами
2) распространяются на соседние области
3) мономорфная с четкими границами активность
4) регистрируются преимущественно в центрально-теменных отведениях
5) характеризуются реверсией фазы
Ответ: 3
32. Физиологическим артефактом ЭЭГ является:
1) накопление электрических зарядов на теле пациента
2) помехи от электрических полей
3) непостоянство контакта и движение электрода
4) поляризацию электродов
5) электроокулограмма
Ответ: 5
33. Физическим артефактом ЭЭГ является:
1) потенциалы, обусловленные активностью мышц
2) движение электродов
3) потенциалы, вызванные глотательными движениями пациента
4) реограмма
5) электрокардиограмма
Ответ: 2
34. Под фоновой электроэнцефалограммой понимают:

1) ЭЭГ, записанная в состоянии пассивного бодрствования при закрытых глазах и отсутствии функциональных нагрузок
2) ЭЭГ, записанная при выполнении провокационных проб
3) ЭЭГ, записанная при выполнении или умственном представлении мышечных движений
4) ЭЭГ, записанная в состоянии активного бодрствования при открытых глазах и отсутствии функциональных нагрузок
5) ЭЭГ, записанная во время сна
Ответ: 1
35. Наиболее часто используемые пробы в ЭЭГ:
1) гипервентиляция
2) повороты головы
3) открывание- закрывание глаз
4) правильно 1, 3
Ответ: 4
36. Реактивностью в ЭЭГ называют:
1)реакция ЭЭГ в виде увеличения амплитуды и индекса выраженности альфа-ритма в ответ на внешние стимулы
2) отсутствие ЭЭГ-реакции на внешние раздражители
3) следовая ЭЭГ-реакция на сенсорные воздействия
4) чувствительность отдельных ритмов или ЭЭГ-активности в целом к сенсорным стимулам
5) реакция ЭЭГ в виде увеличения амплитуды и индекса выраженности тета-ритма в ответ на внешние стимулы
Ответ: 5
37. Признак нормальной реакции ЭЭГ на пробу открывания глаз:
1)увеличение амплитуды альфа-ритма
2) отсутствие реакции паттернов ЭЭГ
3) регистрация пароксизмальной активности в момент закрывания глаз
4) блокирование альфа-ритма, нормальной и условно нормальной медленно- волновой Активности
Ответ: 4
38. Возможной нормальной реакцией ЭЭГ на ритмическую фотостимуляцию не является:
1) реакция усвоения ритма в лобных отделах
2) реакция усвоения ритма в теменно-затылочных отделах
3) фотомиоклонический ответ
4) реакция активации
5) отсутствие очевидной реакции
Ответ: 1
39. Реакция усвоения ритма это:
1)трепетание век и подергивание периокулярной мускулатуры синхронно со вспышками света
2) появление на ЭЭГ колебаний синхронно со вспышками света
3) появление при РФС эпилептиформной активности синхронно со вспышками света
4) реакция активации в ответ на РФС
Ответ: 2
40. Частота оптимального усвоения ритма при ритмической стимуляции у детей с возрастом:
1) нарастает
2) убывает

3) не изменяется
4) реакция усвоения ритма у детей не регистрируется
Ответ: 1

Ситуационные задачи:

1. Опишите методику проведения электроэнцефалографии. Перечислите основные показатели, которые учитываются при формировании заключения. Представьте возможный вариант заключения у больного с эпилепсией (оригинал записи ЭЭГ прилагается)

2. Опишите методику регистрации ЭЭГ. Укажите основные показатели, которые необходимо учитывать при интерпретации ЭЭГ. Сформулируйте заключение (оригинал записи ЭЭГ прилагается)

3. Опишите методику проведения видео – ЭЭГ - мониторинга, укажите основные параметры, необходимые для формирования заключения. Сформулируйте алгоритм формирования заключения по результатам проведения видео – ЭЭГ - мониторинга (оригинал записи видео – ЭЭГ - мониторинга прилагается)