

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Факультет дополнительного профессионального образования

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе
Д.м.н., А.С. Благоданова



« 03 » 02 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА (ЭЭГ, ЭНМГ, ФВД, ЭКГ)»
по специальности «Функциональная диагностика»**

Срок освоения: 504 часа

Нижний Новгород, 2022

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Функциональная диагностика (ЭЭГ, ЭНМГ, ФВД, ЭКГ)» со сроком освоения 504 академических часа по специальности «Функциональная диагностика» разработана рабочей группой сотрудников кафедры неврологии, психиатрии и наркологии ФДПО ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России (зав. кафедрой д.м.н., доцент Антипенко Е. А.).

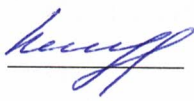
Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Функциональная диагностика (ЭЭГ, ЭНМГ, ФВД, ЭКГ)» со сроком освоения 504 академических часа по специальности «Функциональная диагностика» обсуждена и одобрена на заседании кафедры неврологии, психиатрии и наркологии ФДПО (протокол от «28» 01 2022 г. № 1).

Зав. кафедрой, д.м.н., доцент



Антипенко Е. А.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России (протокол заседания от «03» 02 2022 г. № 1).

Председатель методсовета ФДПО, к.м.н, доцент  М.С. Незнахина

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Григорьева В.Н., д.м.н., профессор, зав. кафедрой нервных болезней ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.
2. Белова А.Н., д.м.н., профессор, зав. отделением функциональной диагностики ФГБУ "ПФМИЦ" Минздрава России

Настоящая программа является интеллектуальной собственностью ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, возможность её использования регулируется действующим законодательством Российской Федерации в области авторского права.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей «Функциональная диагностика (ЭЭГ, ЭНМГ, ФВД, ЭКГ)»

Срок освоения: 504 часа

№	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола согласований документа на Методическом Совете

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Антипенко Елена Альбертовна	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой неврологии, психиатрии и наркологии ФДПО	ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
2.	Беляков Кирилл Михайлович	д.м.н.	Доцент кафедры неврологии, психиатрии и наркологии ФДПО	ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России
3.	Карпович Екатерина Ильинична	д.м.н.	Доцент кафедры неврологии, психиатрии и наркологии ФДПО	ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

Используемые сокращения

АД	артериальное давление
ВЭБС	внутренняя электронно-библиотечная система
ДОТ и ЭО	дистанционные образовательные технологии и электронное обучение
ИИБС	интегрированная информационно-библиотечная система
МКБ-10	международная классификация болезней десятого пересмотра
НЭБ	Национальная электронная библиотека
ПК	профессиональная компетенция
РГБ	Российская Государственная библиотека
ФВД	функция внешнего дыхания
ФЭМБ	Федеральная электронная медицинская библиотека
ЭКГ	электрокардиография
ЭНМГ	электронейромиография
ЭМГ	электромиография
ЭОС	электронная образовательная среда
ЭЭГ	электроэнцефалография

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Функциональная диагностика (ЭЭГ, ЭНМГ, ФВД, ЭКГ)» со сроком освоения 504 академических часа по специальности «Функциональная диагностика» (далее – Программа), реализуемая в ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России (далее – Университет), является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоёмкость обучения.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Программа разработана на основе следующих документов:

Профессиональный стандарт "Врач функциональной диагностики", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года N 138н. Регистрационный номер 54300 (зарегистрировано в Минюсте 08.04.2019).

Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438).

Программа реализуется на основании лицензии Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности от 07 мая 2018 г. № 2739.

Цель Программы – удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды; совершенствование имеющихся профессиональных компетенций (далее – ПК), необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «**Функциональная диагностика**».

Трудоёмкость освоения Программы – 504 академических часа

Категория слушателей – врачи функциональной диагностики.

К лицам, поступающим на обучение по Программе, предъявляются квалификационные требования:

- высшее профессиональное образование – специалитет по одной из специальностей: специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика»
- послевузовское профессиональное образование (подготовка в интернатуре / ординатуре) по специальности "Функциональная диагностика"; Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология - реаниматология", "Водолазная медицина", "Дерматовенерология", "Детская кардиология", "Детская онкология", "Детская хирургия", "Детская урология - андрология", "Детская эндокринология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Гериатрия", "Инфекционные болезни", "Кардиология", "Колопроктология", "Лечебная физкультура и спортивная медицина", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Ортодонтия", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия",

"Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение", "Сердечно - сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Стоматология общей практики", "Стоматология хирургическая", "Стоматология терапевтическая", "Стоматология детская", "Стоматология ортопедическая", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология"

- дополнительное профессиональное образование по специальности программы профессиональной переподготовки по специальности "Функциональная диагностика".

Формы обучения определяются для каждого цикла с учётом потребностей слушателей:

- очная / очно-заочная / заочная;
- с применением / без применения ДОТ и ЭО;
- с полным отрывом / с частичным отрывом / без отрыва от работы.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате освоения Программы.

Виды Деятельности	Трудовая функция	Необходимые знания	Умения	Трудовые навыки
1	2	3	4	5
Профилактическая деятельность	ПК-1 Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов	причины и условия возникновения, развития распространенных поражений систем организма; факторы риска развития наиболее частых поражений ; раннюю диагностику наиболее частых поражений; методы профилактики наиболее частых заболеваний, для сохранения и укрепления здоровья.	выявлять причины и условия возникновения и развития поражений нервной системы с применением методов функциональной диагностики; выявлять факторы риска развития поражения нервной системы с учетом данных функциональной диагностики; проводить раннюю диагностику при патологии нервной системы с применением методов функциональной диагностики	методами выявления причин и условий возникновения и развития расстройств у пациентов неврологического профиля с применением нейрофизиологических методик ; методами выявления и коррекции факторов риска развития расстройств при неврологической патологии с применением методов функциональной диагностики; методами ранней диагностики патологии нервной системы с использованием методов функциональной диагностики;

1	2	3	4	5
	среды его обитания			
Диагностическая деятельность	ПК-5 Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ-10	проявления патологических состояний, симптомов, синдромов, возникающих при поражении нервной системы, в соответствии с МКБ-10 принципы диагностики и дифференциальной диагностики наиболее частых поражений нервной системы, на основе знания пропедевтических, лабораторных и инструментальных методов исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе	выявлять патологические состояния, симптомы, синдромы патологии нервной системы на основании данных нейрофизиологических исследований в соответствии с МКБ-10 на основе владения инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе.	методами функциональной диагностики для выявления патологических состояний, симптомов, синдромов поражения нервной системы в соответствии с МКБ-10
Лечебная деятельность	ПК-6 Готовность к ведению и лечению пациентов, оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины)	принципы диагностики и дифференциальной диагностики наиболее частых поражений нервной системы с использованием данных нейрофизиологических исследований	диагностировать и выбирать тактику при поражениях нервной системы с учетом данных нейрофизиологических исследований в амбулаторно-поликлинических условиях	методологией диагностики и тактики ведения больных с учетом данных функциональной диагностики, в т.ч. при неотложных состояниях

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов, блоков, тем	Число академических часов			Форма аттестации	Перечень осваиваемых компетенций
		Трудоёмкость (часы)	в том числе			
			Л	С, ПЗ		
1	Раздел 1. Современные методы клинической нейрофизиологии в диагностике заболеваний нервной системы	100	66	34	Текущий контроль	ПК-1, ПК-5
2	Раздел 2. Электроэнцефалография и эхоэнцефалография: электрофизиологические основы метода, аппаратура, методики проведения, интерпретация результатов	118	28	89	Текущий контроль	ПК-1 ПК-5 ПК-6
3	Раздел 3	60	20	40	Текущий	ПК-1

	Исследование функции внешнего дыхания				контроль	ПК-5 ПК-6
4	Раздел 4. Электронейромиография : физиологические основы метода, методики, семиотика, диагностические возможности	112	56	56	Текущий контроль	ПК-1 ПК-5 ПК-6
5	Раздел 5. Электрокардиография	106	48	58	Текущий контроль	ПК-1 ПК-5 ПК-6
6.	Раздел 6. Симуляционный курс	6	-	6	Текущий контроль	
6	Итоговая аттестация	2	-	-	Зачёт	
Всего часов		504	218	284		

¹Л, С, ПЗ – лекции, семинары, практические занятия

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Аудиторные занятия на базе Университета проводятся в рабочие дни с понедельника по пятницу в период с 8:30 до 16:00 час. Продолжительность аудиторных занятий варьирует от 4 до 8 академических часов в день. Продолжительность 5-тидневной рабочей недели составляет 36 часов.

При освоении части программы в форме стажировки учебный график определяется слушателем самостоятельно по согласованию с работодателем и/или руководителем клинической базы стажировки.

При освоении всей или части программы с использованием дистанционных образовательных технологий в оффлайн режиме учебный график определяется слушателем самостоятельно.

При реализации Программы в виде выездного цикла повышения квалификации учебный график определяется принимающей стороной.

Типовое расписание располагается на CD-диске, являющемся неотъемлемой частью Программы

5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Раздел 1. Современные методы клинической нейрофизиологии в диагностике заболеваний нервной системы

Тема 1.1. Нейрофизиологические основы электроэнцефалографии.

Тема 1.2. Современные возможности ЭЭГ.

Тема 1.3 Нейрофизиологические основы электронейромиографии

Тема 1.4. Современные возможности различных методик ЭМГ

Тема 1.5. Ультразвуковые методы исследования при заболеваниях нервной системы: анатомо-физиологические предпосылки и диагностические возможности

Раздел 2. Электроэнцефалография и эхоэнцефалография: электрофизиологические основы метода, аппаратура, методики проведения, интерпретация результатов

Тема 2.1. Методики проведения ЭЭГ. Аппаратное обеспечение метода.

Тема 2.2. Семиотика ЭЭГ. Основы интерпретации полученных данных. Возможности ЭЭГ при заболеваниях нервной системы.

Тема 2.3. Вызванные потенциалы: нейрофизиологические основы метода, методики проведения, интерпретация результатов

Тема 2.4. ЭЭГ видео мониторинг.

Тема 2.5. Эхоэнцефалография: электрофизиологические основы метода, аппаратура, методика проведения, интерпретация результатов

Раздел 3. Исследование функции внешнего дыхания

Тема 3.1. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания

Тема 3.2. Синдромы нарушения биомеханики дыхания

Раздел 4. Электронейромиография: физиологические основы метода, методики, семиотика, диагностические возможности

Тема 4.1. Семиотика ЭМГ при поражении двигательного анализатора на различных уровнях

Тема 4.2. Принципы интерпретации результатов.

Тема 4.3. Диагностические возможности различных методик при поражении нервной системы и нервно- мышечного аппарата

Раздел 5. Электрокардиография. Холтеровское мониторирование ЭКГ и АД. Велоэргометрия.

Тема 5.1 Электрофизиологические основы метода ЭКГ, аппаратура, методики проведения, интерпретация результатов.

Тема 5.2 Холтеровское мониторирование ЭКГ и АД. Суть методики. Порядок исследования. Анализ результатов.

Тема 5.3 Велоэргометрия. Показания. Методика проведения. Интерпретация результатов.

Раздел 6. Симуляционный курс

Цель обучающего симуляционного курса – формирование системы профессиональных компетенций врача, способного и готового для самостоятельной и профессиональной деятельности в условиях специализированной (в том числе высокотехнологичной) медицинской помощи и скорой медицинской помощи; приобретение навыков использования современной аппаратуры.

Задачи симуляционного обучения включают в себя освоение базовой сердечно-легочной реанимации, оценка тяжести состояния пациента, оказание первой медицинской помощи, а также освоение специальных профессиональных умений и навыков по использования методов и средств функциональной диагностики.

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Кадровое обеспечение реализации Программы

Реализация Программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками кафедр, реализующих Программу, а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок), имеющих учёную степень (в том числе, учёную степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе, учёное звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 85%.

Доля работников (в приведённых к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников кафедры, реализующих Программу, а также лиц, привлекаемых к реализации Программы на условиях гражданско-правового договора, деятельность которых связана с областью профессиональной деятельности, к которой готовится слушатель (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трёх лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Материально-техническое обеспечение Программы

Материально-техническая база (помещения), обеспечивающая реализацию Программы на базе Университета, соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также нормам и правилам пожарной безопасности.

Перечень используемого для реализации Программы оборудования и техники:

№ п/п	Наименование оборудования	Количество
1.	Проектор мультимедийный	1
2.	Ноутбук	1
3.	Принтер	1
4.	Персональный компьютер	1
5.	Набор компакт-дисков и электронных обучающих материалов из фонда кафедры неврологии, психиатрии и наркологии ФДПО	1

Учебно-методическое и информационное обеспечение Программы

Основная литература

1. Орлов, В.Н. Руководство по электрокардиографии / В.Н. Орлов. — 9-е изд., испр. — Москва : ООО «Медицинское информационное агентство», 2017 — 560 с. : ил.
2. Мурашко, В. В. Электрокардиография: учебн. пособие / В.В.Мурашко, А.В.Струтынский. — 17-е изд. — Москва : МЕДпресс-информ, 2021 — 360 с. : ил.
3. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4242-5
4. (с элементами эпилептологии). Руководство для врачей / Л.Р.Зенков. — 8-е изд. — М. : МЕДпресс-информ, 2017 — 360 с. ISBN 978-5-00030-437-2
5. Прахов А.В. Клиническая электроэнцефалография в практике детского врача. 2017.- 156 с.

Дополнительная литература

1. Беляков К.М., Александрова Е.А., Густов А.В., Полякова А.Г., Суслов А.Г., Артеменко А.Г. Нейрофизиологические методы исследования в клинической практике / Учебное пособие.- Нижний Новгород.-2016.-252с.
2. Клиническая электромиография для практических неврологов / А. Г. Санадзе, Л. Ф. Касаткина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-3488-8.
3. Клиническая электроэнцефалография
4. Бадалян Л.О.,Скворцов И.А. Клиническая электронейромиография.-М.:Медицина,1986
5. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней. Руководство для врачей. 2013.- 488с.
6. Зудбинов Ю.И. Азбука ЭКГ. — Издание 3. — Ростов-на-Дону: «Феникс», 2003. — 160 с.
7. Михайлов В. М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмил-тест, степ-тест, ходьба/В. М. Михайлов. — Иваново: А-Гриф, 2005. — 440 с.
8. Жирмунская Е.А. Клиническая электроэнцефалография (обзор литературы и перспективы использования метода)- М.:”Мэйби”, 1991.
9. Команцев В.Н. Методические основы клинической электронейромиографии. СПб, 2006, 262 с.
10. Шулешова Н. В. Ствол головного мозга. Клинические и патофизиологические соответствия.-2016.-356с.
11. Полякова В.Б. Атлас электроэнцефалограмм детей.- 2016г.- 76 с.
12. Вишневский А. А., Шулешова Н.В. Спинной мозг. Клинические и патофизиологические соответствия: 2014г. - 744 с.
13. Николаев С.Г. Практикум по клинической электромиографии. Практическое руководство Иваново: 2003, 264 с.
14. Фельдман Е. Атлас нервно-мышечных болезней : практическое руководство / Е. Фельдман, В. Гризольд, Д. Расселл, В. Лёшер. — М. : Практическая медицина, 2016. — 392 с.
15. Спасский К. В. Роль потенциала фильтрации в происхождении волн реполяризации и массажных волн. — Минск: Медико-социальная экспертиза и реабилитация. Выпуск №3, часть №2, 2001.
16. Аронов Д. М. Функциональные пробы в кардиологии /Д. М. Аронов, В. П. Лупанов. — 2-е изд. — М., 2003—296 с
17. Внутренние болезни : учеб. В 2 т. / под ред. А. И. Мартынова [и др.]. М., 2001 Т. 1 600 с.
18. Внутренние болезни : учеб. В 2 т. / под ред. А. И. Мартынова [и др.]. М., 2001 Т. 2 648 с.

19. Ройтберг, Г. Е. Внутренние болезни / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. М. : Бином, 2003 856 с.
20. Кривонос, П. С. Функциональные методы исследования легких : учеб-метод. пособие / П. С. Кривонос, В. Л. Крыжановский, А. Н. Лаптев. Минск : БГМУ, 2009 54 с.
21. Пульмонология : клинические рекомендации / под ред. А. Г. Чучалина, М. М. Ильковича. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009 928 с.
22. Гриппи, М. А. Патофизиология легких / М. А. Гриппи ; пер. с англ. М. : Восточная книжная компания, 1997 344 с.
23. Нормальная физиология для студентов, обучающихся по специальностям «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медико-профилактическое дело» / А. И. Кубарко [и др.]. Минск : БГМУ, 2014 240 с.
24. Савушкина, О. И. Клиническое применение метода бодиплетизиографии / О. И. Савушкина, А. В. Черняк // Практическая пульмонология. 2013 № 2 С. 38–40.
25. Неклюдова, Г. В. Клиническое значение исследования диффузионной способности легких / Г. В. Неклюдова, А. В. Черняк // Практическая пульмонология. 2013 № 4 С. 15–18.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Электронная библиотека ПИМУ (на базе Автоматизированной интегрированной библиотечной системы (АИБС) «МегаПро») http://172.16.100.62/MegaPro/Web			
Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	с любого компьютера или мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю	Не ограничено
Интегрированная информационно-библиотечная система (ИИБС) научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский»	Электронные копии изданий из фондов библиотек-участниц кластера (медицинские университеты Казани, Перми, Ижевска, Кирова, Ульяновский государственный университет)	с любого компьютера или мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (доступ предоставляется библиотекой ПИМУ по заявке)	Не ограничено
Электронная база	Национальные	с любого	Не

данных «Консультант врача Электронная медицинская библиотека»	руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	компьютера или мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю	ограничено
Электронная библиотечная система «Book Up» (коллекция «Мои книги»).	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий	с любого компьютера или мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю; с компьютеров ПИМУ доступ автоматический	Не ограничено
Отечественные электронные периодические издания (на платформе eLibrary.ru)	Периодические издания медицинской тематики	с компьютеров ПИМУ	Не ограничено

Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://feml.scsm1.rssi.ru/feml	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.).	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
2.	Научная электронная библиотека eLibrary.ru http://elibrary.ru/defaultx.asp	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
3.	Научная электронная	Полные тексты научных	с любого

	библиотека открытого доступа КиберЛенинка http://cyberleninka.ru/about	статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья	компьютера, находящегося в сети Интернет
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) https://rusneb.ru/	Электронные копии произведений по широкому спектру знаний	Произведения, перешедшие в общественное достояние; образовательного и научного значения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, доступны только с компьютеров библиотеки (в т.ч. Электронная библиотека диссертаций РГБ)
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

Информационная поддержка

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается доступом к электронной образовательной среде (далее – ЭОС) – автоматизированной системе управления и проведения обучения, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

ЭОС обеспечивает:

- возможность входа в неё обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»);
- одновременный доступ 100% обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения Программы;
- формирование электронного образовательного портфолио обучающегося.

Техническая поддержка обучающихся осуществляется в рабочие дни с 9:00 до 18:00 час. по московскому времени по телефонам: 8(831) 422-13-93

7. КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Контроль качества обучения проводится по каждому разделу Программы в виде текущего контроля. Формы текущего контроля: компьютерное тестирование.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения не менее 70% объёма учебных разделов (блоков, тем), предусмотренном учебным планом.

Итоговая аттестация состоит из 2-х последовательных этапов:

- 1) итоговое компьютерное тестирование
- 2) итоговое устное собеседование (зачет) по вопросам

Итоговое компьютерное тестирование. Слушателю предлагаются 30 вопросов. Продолжительность тестирования ограничивается 30 минутами. Тестирование оценивается по пяти балльной системе.

Критерии оценки результатов тестирования:

91 – 100% – отлично;

81 – 90% – хорошо;

70 – 80% – удовлетворительно;

69% и ниже – неудовлетворительно.

Итоговое устное собеседование (зачет) по вопросам.

Слушателю предлагается билет с тремя вопросами из списка, предложенным преподавателем из известного перечня. Время подготовки к ответу – не более 20 мин.

Критерии оценки качества ответа на зачете:

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся даёт полный и правильный ответ на поставленные вопросы, а также на дополнительные вопросы: обстоятельно раскрывает состояние вопроса, его теоретические и практические аспекты; анализирует литературные источники по рассматриваемому вопросу, в том числе нормативно-правовые документы; имеет собственную оценочную позицию и умеет аргументировано и убедительно ее раскрыть; излагает материал в логической последовательности.

Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся даёт ответ, отличающийся обстоятельностью и глубиной изложения, но допускает несущественные ошибки в изложении теоретического материала, исправленные после дополнительного вопроса экзаменатора; опирается при построении ответа только на материал лекций; испытывает трудности при определении собственной оценочной позиции.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся в ответе на вопрос допускает существенные ошибки. Обучающемуся требуется помощь со стороны преподавателя (путём наводящих вопросов, небольших разъяснений и т.п.). При ответе наблюдается нарушение логики изложения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся при ответе обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее существенной части содержания учебного материала; не может исправить ошибки с помощью наводящих вопросов; допускает грубое нарушение логики изложения.

Итоговая оценка выставляется по среднему арифметическому оценки устного собеседования.

По результатам итоговой аттестации слушателю выставляется средний балл, который вносится в ведомость итоговой аттестации

Слушателям, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Слушателям, не освоившим Программу и/или не прошедшим итоговую аттестацию, по их требованию может быть выдана справка об обучении установленного образца.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы Программы включают:

1) вопросы тестового контроля.

Пример вопроса тестового контроля:

1. ЭНМГ позволяет решать следующие диагностические задачи, кроме:
 - а) Выявление локализации поражения
 - б) Определение степени выраженности нарушенных функций
 - в) Установления нозологической формы заболевания**
 - г) Определение стадии, характера и динамики патологического процесса

2. Гигантской F-волной считается - F-волна амплитудой более:
 - а) 500 мкВ
 - б) 200 мкВ
 - в) 1000 мкВ**
 - г) 1500 мкВ

2) перечень вопросов для устного собеседования

Примеры вопросов:

1. Отведение и запись ЭЭГ
2. Нейрофизиологические основы ЭМГ
3. ЭКГ-признаки гипертрофии левого желудочка

Вышеперечисленные материалы находятся на USB- флеш-накопителе, являющимся неотъемлемой частью настоящей Программы.

Резервная копия данной Программы хранится по адресу: 603126, г. Нижний Новгород, Нижегородский р-н, ул. Родионова, 190, кафедра неврологии, психиатрии и наркологии ФДПО.