

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



С.М. Колесникова

22 ноября 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Специальность основная – «Ревматология»

Специальность дополнительная – «Лечебное дело», «Терапия»,
«Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Эндокринология»

Трудоемкость – 36 акад. час. (36.0 ЗЕТ)

Форма обучения – очно-заочная

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
врачей и провизоров

Кафедра терапии и профилактической медицины

Составители:

Профессор кафедры терапии и профилактической медицины, д.м.н. Оттева Э.Н., доцент кафедры терапии и профилактической медицины к.м.н. Пьянкова Е.Ю.

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры терапии и профилактической медицины

« 15 » 11 2022 г., протокол № 11

Зав. кафедрой



(подпись)

Т.А. Петричко

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. И.М. Давидович, д.м.н., профессор кафедры факультетской и поликлинической терапии с курсом эндокринологии ФГБОУ ВО ДВМУ Минздрава России
2. С.Л. Жарский, профессор кафедры факультетской и поликлинической терапии с курсом эндокринологии ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП



(подпись)

С.М. Колесникова

« 15 » ноября 2022 г.

ОДОБРЕНО

Педагогический советом КГБОУ ДПО Института повышения квалификации специалистов здравоохранения « 22 » ноября 2022 г., протокол № 8

Председатель педагогического совета,

И.о. проректора управления по учебной работе

(подпись)

Е.В. Неврычева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации разработана с учетом требований профессиональных стандартов, и требований заказчика – Министерства здравоохранения Хабаровского края.

Нормативно-правовая основа разработки Программы:

1. Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 №323-ФЗ;
2. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Профессиональный стандарт «Врач-ревматолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года N 50н.
5. Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Минтруда и соцзащиты РФ, от 21 марта 2017 года N 293н, зарегистрирован в Минюсте России 6 апреля 2017 года, регистрационный N 46293
6. Профессиональный стандарт «Врач-эндокринолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14.03.2018 №132н, зарегистрирован в Минюсте России 02.04.2018года. регистрационный N 50591
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 г. №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ 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»;
9. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1092 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
10. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн.
11. Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1015/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ».
12. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов».

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы

Остеопороз – актуальная проблема современной медицины в связи с высокой распространенностью среди населения и риском развития осложнений в виде малоэнергетических переломов позвоночника и шейки бедра, а также усиления коморбидности на фоне сопутствующих сердечно – сосудистых заболеваний и сахарного диабета.

По прогнозам ВОЗ в ближайшие 20 лет ожидается увеличение числа пациентов с остеопорозом на 50%. Наличие остеопороза в возрасте 60 лет ассоциируется со снижением ожидаемой продолжительности жизни на 7 лет у женщин и на 6 лет у мужчин. Соответ-

ственно ранняя диагностика остеопороза и состояний, сопряженных с ним, а также современные подходы к лечению и обучению пациентов управлять заболеванием позволяют достичь целевых значений в нормализации минеральной плотности кости, коррекции сопутствующих метаболических нарушений. Достижение эффективного контроля над заболеванием, как со стороны врача, так и со стороны пациента способствует снижению риска развития осложнений в виде переломов костей, ранней инвалидизации, уменьшения продолжительности и снижения качества жизни пациента.

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

Содержание реализуемой программы направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий мастер-класс, тренинг (4 час.), стажировка (6 час.) на базе КГБУЗ «Краевая клиническая больница №1» Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 11% от аудиторных занятий.

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

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

1.1. Цель реализации программы – совершенствование компетенций в отношении современных подходов к ранней диагностики, лечению, ведению пациентов с остеопорозом, а также профилактики осложнений в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: врачи-ревматологи, врачи общей практики (семейные врачи), врачи-терапевты участковые, врачи-эндокринологи.

Квалификационный уровень в соответствии с профессиональным стандартом – 7, 8

Обоснование целевой аудитории

Всемирная Организация Здравоохранения назвала остеопороз четвертой причиной заболеваемости и смертности от хронических неинфекционных заболеваний. Практически не имея клинических проявлений, кроме болей в спине, данное заболевание опасно своими осложнениями — переломами костей при малейшей травме. Вместе с тем настороженность врачей-специалистов в отношении остеопороза, применение современных методов диагностики, ранние профилактические и лечебные мероприятия могут предотвратить возникновение опасных осложнений. Остеопороз может быть первичным, связанным с менопаузой или сенильный (старческий). И вторичным, связанным с различными заболеваниями: эндокринными, ревматическими, заболеваниями почек и пищеварительной системы, заболеваниями крови.

Трудоемкость обучения: 36 в акад. час. Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задач программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

Итоговая аттестация – экзамен проводится после освоения программы в форме тестирования, решения ситуационных задач.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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

ПК-1 к проведению обследования пациентов в целях выявления остеопороза. и установления диагноза;

ПК- 2 к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных с изменениями в костной системе;

ПК-3 к ведению и лечению пациентов с остеопорозом, а также к лечению нарушений костного метаболизма у пациентов с коморбидными состояниями – ожирением, сахарным диабетом, сердечно – сосудистыми заболеваниями;

ПК-4 к реализации 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 среды его обитания.

Перечень знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности

После освоения программы врач-специалист должен знать:

- клиническую симптоматику и патогенез остеопороза, его профилактику, диагностику и лечение;
- общие и функциональные методы исследования в эндокринологии; специальные методы исследования в ревматологии (рентгенологические, биохимические, гормональные и др.);
- основы фармакотерапии; механизм действия основных групп лекарственных веществ, применяемых в профилактике и лечении Остеопороза;
- осложнения, вызванные применением лекарств и гормональных препаратов;
- особенности действия лекарств и гормональных препаратов в разные возрастные периоды;
- генетические основы развития остеопороза;
- иммунологические основы данной патологии;
- принципы и методы реабилитации больных с остеопорозом;
- применение лечебной физкультуры;
- показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- основы рационального питания, принципы диетотерапии, нюансы питания при остеопорозе;
- показания и противопоказания к хирургическому лечению, принципы предоперационной подготовки;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, организацию врачебной экспертизы;
- организацию диспансерного наблюдения за больными;
- формы и методы санитарно-просветительной работы среди населения;
- проблемы профилактики.

должен уметь:

- выполнять перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- выполнять перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи;
- проводить диспансеризацию пациентов с остеопорозом;
- определять периодичность и длительность диспансерного наблюдения;
- определять объем обследования и лечения пациентов с остеопорозом;
- контролировать полноту выполнения больными, включенными в процесс лечения остеопороза в соответствии с требованиями нормативных документов и методических рекомендаций;
- организовать и проводить контроль качества лечения больных с остеопорозом и достижения целевых значений и показателей при инструментальной и лабораторной диагностике;
- применять немедикаментозные и медикаментозные методы лечения остеопороза в процессе диспансерного наблюдения;
- применять алгоритмы диспансерного наблюдения пациентов с остеопорозом;
- применять необходимые реабилитационные мероприятия
- назначать лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания.

должен владеть:

- методикой и алгоритмом профилактики, лечения и диспансерного наблюдения пациентов с остеопорозом;
- технологией проведения индивидуального профилактического консультирования по профилактике и лечению остеопороза;
- методикой подсчета 10-летнего абсолютного риска переломов FRAX.

1.3. Соответствие компетенций по специальности трудовым функциям профессионального стандарта

Наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	Код и наименование компетенции
Врач -ревматолог		
А. Оказание медицинской помощи (за исключением высокотехнологичной медицинской помощи) населению по профилю "ревматология"	А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления ревматических заболеваний и установления диагноза	ПК-1, ПК- 2
	А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания, контроль его эффективности и безопасности	ПК-3
	А/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-4
Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)		
А. Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих	А/02.7 - Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	ПК-1, ПК- 2
	А/03.7 - Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	ПК-3
	А/05.7 - Проведение и контроль эффективности	ПК-4

круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	
Врач-эндокринолог		
А. Оказание медицинской помощи взрослому населению по профилю «эндокринология»	А/01.8 - Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза	ПК-1, ПК- 2
	А/02.8 - Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контроль его эффективности и безопасности	ПК-3
	А/05.8 - Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	ПК-4

1.3.1. Взаимосвязь программы с Единым квалификационным справочником «Квалификационные характеристики должностей и работников в сфере здравоохранения» к должности специалистов с высшим медицинским образованием

Врач общей практики (семейный врач)

Должность	Должностные обязанности	Код и наименование компетенций
Врач общей врачебной практики (семейный врач)	Проводит анализ состояния здоровья прикрепленного контингента, профилактику заболеваний, мероприятия по укреплению здоровья населения, включая формирование здорового образа жизни, сокращение потребления алкоголя и табака, ведет учетно-отчетную медицинскую документацию. контингента в установленном порядке, в том числе детей, инвалидов, лиц старших возрастных групп.	ПК-1
	Проводит осмотр и оценивает данные физического исследования пациента. Составляет план лабораторного, инструментального обследования. Интерпретирует результаты лабораторных анализов; лучевых, электрофизиологических и других методов исследования; самостоятельно проводит обследование, диагностику, лечение, реабилитацию пациентов, при необходимости организует дообследование, консультацию, госпитализацию пациентов, в последующем выполняет назначения и осуществляет дальнейшее наблюдение при наиболее распространенных заболеваниях.	ПК-2, ПК-3
	Осуществляет профилактическую работу, направленную на выявление ранних и скрытых форм заболеваний, социально значимых болезней и факторов риска путем диспансеризации прикрепившегося Оказывает непрерывную первичную медико-санитарную помощь пациенту вне зависимости от его возраста, пола и характера заболевания	ПК-4

1.4. Требования к результатам освоения программы

Код и наименование ПК	Трудовые действия (практический опыт)	Необходимые умения	Необходимые знания
ПК-1 - проведение обследования пациентов в целях выявления остеопороза. и установления диагноза; ПК-2 определение у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных с изменениями в костной системе	- сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) с остеопорозом или подозрением на остеопороз, интерпретация информации; - осмотр пациентов, определение диагностических признаков и симптомов остеопороза; - формулирование предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных исследований пациентов; - направление пациентов на лабораторные и инструментальные исследования; - установление диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем и клиническими рекомендациями	- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) с остеопорозом или подозрением на остеопороз, интерпретация информации; - проводить осмотр пациентов, определение диагностических признаков и симптомов остеопороза; - формулировать предварительный диагноз; - направлять пациентов на лабораторные и инструментальные исследования; - устанавливать диагноз в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем и клиническими рекомендациями	- генетические основы развития остеопороза; - иммунологические основы данной патологии; - группы риска по остеопорозу; - ранние признаки заболевания; - причины, которые мешают ранней диагностике остеопороза; - клиническую симптоматику и патогенез остеопороза, его профилактику, диагностику и лечение; - общие и функциональные методы исследования в эндокринологии; специальные методы исследования в ревматологии (рентгенологические, биохимические, гормональные и др.); - симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, которые могут возникнуть в результате диагностических мероприятий у пациентов с остеопорозом или подозрением на остеопороз
ПК-3 ведение и лечение пациентов с остеопорозом, а также лечение нарушений костного метаболизма у пациентов с коморбидными состояниями – ожирением, сахарным диабетом, сердечно – сосудистыми заболеваниями;	- разработка плана лечения пациентов с остеопорозом в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - назначение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с остеопорозом; - оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий, немедикаментозных методов лечения у	- контролировать выполнение больными рекомендаций, включенных в процесс лечения остеопороза в соответствии с требованиями нормативных документов и методических рекомендаций; - проводить диспансеризацию пациентов с остеопорозом; - проводить контроль качества лечения больных с остеопорозом и достижения целевых значений и показателей при инструментальной и лабораторной диагностике; - применять немедикаментозные и медикаментозные методы лечения	- основы фармакотерапии; механизм действия основных групп лекарственных веществ, применяемых в профилактике и лечении остеопороза; - осложнения, вызванные применением лекарств и гормональных препаратов; - особенности действия лекарств и гормональных препаратов в разные возрастные периоды; - принципы и методы реабилитации больных с остеопорозом; - применение ЛФК; - показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; - основы рационального питания, прин-

	пациентов с остеопорозом, коррекция лечения; - профилактика побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных, возникших в результате медицинских манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозного лечения	остеопороза в процессе диспансерного наблюдения, необходимые реабилитационные мероприятия; - назначать лечебное питание с учетом общих факторов и характера заболевания.	ципы диетотерапии, нюансы питания при остеопорозе; - проблемы профилактики; - гормональная терапия и витамин D как профилактика остеопороза; - схемы лечения остеопороза на основе современных клинических рекомендаций
ПК-4 реализация 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 среды его обитания	- проведение работы по пропаганде здорового образа жизни, профилактике остеопороза и его осложнений; - Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления табака, алкоголя, среди пациентов с остеопорозом; - контроль выполнения профилактических мероприятий и оценка эффективности их проведения	- проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни среди пациентов с остеопорозом; - организовывать и проводить профилактические осмотры взрослых, в том числе мероприятия по профилактике и раннему выявлению остеопороза; - разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака, алкоголя Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с остеопорозом в соответствии с порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	- формы и методы санитарно-просветительской работы среди населения; - основные характеристики здорового образа жизни, методы его формирования; - принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с остеоартрозом; - программы снижения потребления табака, алкоголя - принципы организации и проведения школ для пациентов с остеопорозом; - принципы диспансерного наблюдения за пациентами с остеопорозом в соответствии с нормативными правовыми актами и порядок диспансерного наблюдения

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоем- кость, час.	Аудиторные занятия, в т.ч. видеоконференцсвязь, час.				Самостоятельная работа (СДО**, другие формы ДОТ)			Форма кон- троля
			Всего	из них			Всего	из них		
				Лек- ции	СЗ	ПЗ, ЛЗ		Изучение учебного материала	Выполнение контроль- ных заданий	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Основные вопросы обмена кальция в организме	4	2			2	2	2		Тестирование
1.1	Внутри и внеклеточный обмен кальция	2	1			1	1	1		Текущий контроль
1.2	Паращитовидные железы (паратирео-идный гормон и кальцитонин – синтез, биологические эффекты, элиминация)	2	1			1	1	1		Текущий контроль
1.3	Нативные и активные формы Д-гормона (Рекомендации по применению витами-на Д – 2021 года, современное состоя-ние отечественного фармрынка препа-ратов Витамина Д)	2	2			2				Текущий контроль
2	Основные вопросы диагностики и ле-чения остеопороза	24	16	8		8	8	8		Тестирование. Ситуационные задания
2.1	Определение остеопороза. Эпидемио-логия. Особенности кодирования. Классификация. Клиническая картина.		2			2	2	2		Текущий контроль
2.2	Диагностика заболевания. Жалобы, анамнез, физикальное обследование.		4	2		2				Текущий контроль
2.3	Лабораторные диагностические иссле-дования. Инструментальные диагно-стические исследования.		4	2		2	2	2		Текущий контроль
2.4	Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапию. Меди-цинские показания и противопоказания к применению методов лечения		4	2		2	2	2		Текущий контроль
2.5	Медицинская реабилитация. Профи-		2	2			2	2		Текущий кон-

	лактика и диспансерное наблюдение. Организация оказания медицинской помощи									троль
3	Эндокринопатии и гиперкальциемия	6	6	2		4				Тестирование
3.1	Эндокринопатии и гиперкальциемия (дифференциальная диагностика, лечение)	1	1	1						Текущий контроль
3.2	Первичный и вторичный гиперпаратиреоз (дифференциальная диагностика, тактика лечения и наблюдения)	1	1	1						Текущий контроль
3.3	Эндокринопатии и остеопороз (при сахарном диабете 1 и 2 типа, дисфункции ЩЖ, стероидный диабет, беременность, почечная и печёночная недостаточность)	2	2			2				Текущий контроль
3.4	Менопаузальный и андропаузальный остеопороз, клинические примеры	2	2			2				Текущий контроль
4	Итоговая аттестация - экзамен	2					2		2	Тестирование. Собеседование
	Итого	36	24	10		14	12	10	2	

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение недели: шесть дней в неделю по 6 академических часов в день.

4 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

МОДУЛЬ 1

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ОБМЕНА КАЛЬЦИЯ В ОРГАНИЗМЕ

Код	Наименование тем (подтем, элементов, подэлементов)
1.1	Внутри и внеклеточный обмен кальция
1.1.1	Метаболические болезни кости. Исследования микро и макроэлементов
1.1.2	Роль ионов кальция во внутри- и внеклеточных физиологических процессах.
1.1.3	Регуляторная система человека. Колебания уровня внеклеточного кальция. Его значение для нормального функционирования тканей (сопряжения возбуждения с сокращением в миокарде и других мышцах, синаптическая передача нервных импульсов и реализация других важных функций нервной системы; агрегация тромбоцитов, экзоцитоз гормонов, например, инсулина и многое другое).
1.1.4	Концентрация внутриклеточного кальция и внеклеточного.
1.1.5	Роль кальция как второго посредника (мессенджера), регулирующего клеточное деление, мышечное сокращение, подвижность клеток, транспорт белков через мембрану и процессы секреции.
1.1.6	Выборе препарата и дозировок для восполнения дефицита кальция с учетом механизмов его действия
1.2.	Паращитовидные железы (паратиреоидный гормон и кальцитонин – синтез, биологические эффекты, элиминация)
1.2.1.	Синтез паратиреоидного гормона
1.2.2	Аберрации в миндалинах, корень языка, область средостения (миграция за вилочковую железой внутриутробно или в раннем неонатальном периоде).
1.2.3	Секреция паратиреоидного гормона (ПТГ), роль в регуляции внеклеточной концентрации кальция
1.2.4	Патогенетические механизмы синтеза ПТГ (сопряжение рецептора CAR с G-белком и С клетками щитовидной железы опосредованное изменение концентрации кальцитонина, регуляция экскреции кальция в дистальных отделах нефрона
1.2.5	Синтез ПТГ. Влияние гормонов на гомеостаз кальция.
1.2.6.	Элиминация – период полужизни ПТГ. Накопление при почечной недостаточности и его влияние на повышение кальция в кровотоке.
1.3	Активные формы витамина Д и ингибиторы рецепторов к ПТГ
1.3.1	Рекомендации по применению витамина Д – 2021 года
Практические занятия	
1.3.1	Работа с методическими рекомендациями по применению витамина Д-2021 года – знания и умение работы. Закрепление следующих практических навыков: - оценка концентрации кальция в биохимическом анализе крови; - выбор алгоритма обследования на первом обращении пациента; - составление индивидуальных программ назначения препаратов витамина Д и

	кальция с учетом индивидуальных характеристик пациента. Витамин Д называется 2 секостероида - витамин Д ₂ (эргокальциферол) и витамин Д ₃ (холекальциферол). Значение почечного метаболита 1,25 (ОН) ₂ Д ₃ .
	Образование при фотолизе из природных стероидов, различие в строении по боковой цепи (поэтому его правильнее называть гормоном).
	Биологическая активность гидоксигированной формы 25(ОН) вит Д – как основной формы витамина Д в крови. Превращение в почках и других тканях в различные метаболиты. Препаратов витамин Д на отечественном фармрынке, в основном относящиеся к БАД, которые рекомендованы, как профилактические препараты, но не лечебные. Рекомендуемое суточное потребление витамина Д (400 единиц – 10 мкг вещества (1 единица – 0,025 мкг).

МОДУЛЬ 2

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ ОСТЕОПОРОЗА

Код	Наименование тем (подтем, элементов, подэлементов)
2.1.	Определение остеопороза. Эпидемиология. Особенности кодирования. Классификация. Клиническая картина
2.1.1	Остеопороз – полиэтиологичное заболевание: гены, образ жизни, физическая активность, эндокринный статус, сопутствующие заболевания, прием лекарственных средств, старение, индивидуальная продолжительность жизни.
2.1.2	Эпидемиология, в т.ч. в Хабаровском крае.
2.1.3	Классификация: первичный и вторичный остеопороз
2.1.4	Клиническая картина на начальной стадии, в поздней стадии переломов.
2.2	Диагностика заболевания. Жалобы, анамнез, физикальное обследование
2.2.1	Генез болей, характер болевого синдрома.
2.2.2	Вычисление индекса FRAX: его значение в диагностике.
2.2.3	Вычисление индекса FRAX: его значение в диагностике. Диагностика остеопороза.
2.2.4	Критерии диагноза.
2.2.5	Жалобы и анамнез (на что обращать внимание).
2.2.6	Осмотр: измерение роста, оценка формы грудной клетки и осанки, наличие складок кожи на задней поверхности спины, измерение расстояния между реберной дугой и гребнями подвздошной кости (4 пальца).
2.2.7	Расстояние затылок – стена. Кифосколиотическая деформация грудной клетки.
2.3.	Лабораторные диагностические исследования. Инструментальные диагностические исследования
2.3.1	Биохимические параметры: Са, креатинин и подсчет СКФ, Р крови, щелочная фосфатаза, глюкоза крови.
2.3.2	С-концевой пептид крови, уровень N- терминального пропептида проколлагена 1 типа (PINP).
2.3.3	Уровень витамина D. Общий анализ крови.
2.3.4	Остеокальцин крови, костно-специфическая щелочная фосфатаза.
2.3.5	Пиридинолин и дезоксипиридинолин мочи
2.3.6	N- концевой телопептид мочи.
2.3.7	Р-графия грудного и поясничного отделов позвоночника. Методы оценки пере-

	ломов позвонков.
2.3.8	Метод FRAX, точка вмешательства (плюсы и минусы его).
2.3.9	Денситометрия: норма, остеопения, остеопороз.
2.4.	Лечение, включая медикаментозную и немедикаментозную терапию. Медицинские показания и противопоказания к применению методов лечения
2.4.1	Консервативное лечение: бисфосонаты: алендронат, ибандронат, золедронат (оригинальные препараты, дженерики).
2.4.2	Механизм действия, эффективность, мониторинг.
2.4.3	Моноклональные антитела (деносумаб): механизм действия, эффективность, мониторинг.
2.4.4	Анаболическая терапия: терипаратид, новые препараты: механизм действия, эффективность, мониторинг.
2.4.5	Комбинированная терапия.
2.4.6	Хирургическое лечение.
2.5.	Медицинская реабилитация. Профилактика и диспансерное наблюдение. Организация оказания медицинской помощи
2.5.1	Ранняя активизация пациентов после хирургического лечения (первые 1-2 суток).
2.5.2	Факторы риска падений – профилактика.
2.5.3	Физические упражнения.
2.5.4	Витамин D и препараты кальция: возрастные нормы потребления, коррекция дефицитных состояний.
2.5.5	Менопаузальная гормональная терапия.
2.5.6	Организация оказания медицинской помощи. Диспансеризация.

МОДУЛЬ 3

ЭНДОКРИНОПАТИИ И ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЯ

Код	Наименование тем (подтем, элементов, подэлементов)
3.1.	Эндокринопатии и гиперкальциемия (дифференциальная диагностика, лечение)
3.1.1	Гиперкальциемия, симптомы и признаки: со стороны ЦНС (сонливость, депрессия, атаксия и пр.), нервно мышечные симптомы (мышечная слабость, проксимальная миопатия), сердечно-сосудистые (артериальная гипертензия, брадикардия, нарушение ритма сердца), почечные (мочекаменная болезнь, снижение скорости клубочковой фильтрации, полиурия, нефрокальциноз).
3.1.2	Дифференциальная диагностика и правильно поставленный диагноз – залог успешного лечения и профилактики осложнений.
3.2.	Первичный и вторичный гиперпаратиреоз (дифференциальная диагностика, тактика лечения и наблюдения)
3.2.1	Этиология, патогенез, клиническая картина, тактика обследования, интерпретация данных вспомогательных методов (биохимический анализ крови, денситометрия, данные СКТ и МРТ).
3.2.2	Основные методы лечения. Диспансерное наблюдение.
Практические занятия	
3.3	Эндокринопатии и остеопороз (при сахарном диабете 1 и 2 типа, дисфункции ЩЖ, стероидный диабет, беременность, почечная и печёночная недостаточность)
3.3.1	Этиология и патогенез развития остеопороза при сахарном диабете 1 и 2 типов.

	Беременность как фактор риска развития остеопороза при менопаузе. Тактика профилактики.
3.3.2	Тактика обследования и лечения.
3.3.3	Риск развития остеопороза при длительной стероидной терапии. Методы профилактики и лечения.
3.3.4	Причины развития остеопороза при почечной и печёночной недостаточности. Методы профилактики и лечения.
3.4	Менопаузальный и андропузальный остеопороз, клинические примеры
3.4.1	Тактика контроля за минеральной плотностью костей в менопаузальном и андропузальном периоде жизни человека.
	<i>Практическое занятие в форме тренинга и консультации по решению ситуационных задач с разбором клинических случаев и наиболее часто встречающихся ошибок и направлен на закрепление следующих практических навыков:</i> - ведение пациентов с нарушением кальциевого обмена при различной соматической патологии и позднего периода жизни человека (старше 65 лет). - алгоритмы назначения медикаментозной терапии с учетом факторов риска, возраста, тяжести заболевания, показаний и противопоказаний. - работа с клиническими рекомендациями по применению витамина Д у взрослых и остеопорозу.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе сравнительного анализа исходного уровня знаний обучающихся, поступающих на обучение, и после его окончания. Вступительное испытание с оценкой базисных знаний в начале обучения проводится в форме тестирования по тестам, разработанным преподавательским составом кафедры. По окончании изучения каждого модуля проводится промежуточная аттестация, определенная учебным планом. При этом используется форма контроля (экзамен): тестирование, решение ситуационных задач.

1.1 Оценочные средства контроля знаний обучающихся

Создан фонд оценочных средств, позволяющих оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции:

- оценочные средства для текущего контроля (опрос, тестирование, ситуационные задачи);
- оценочные средства для итоговой аттестации - экзамена (тестирование, собеседование в форме решения ситуационных задач).

Критерии и шкалы оценивания

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

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

6. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации со сроком освоения 36 академических часов проводится в форме экзамена.
2. К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой.
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Критерии и шкалы оценивания

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

Этапы проведения итоговой аттестации

Вид аттестационного испытания	Наименование элементов оценочного средства	Критерии оценки
Итоговая аттестация – экзамен	Итоговое тестирование, комплект тестовых заданий № 30. Собеседование по ситуационным задачам № 10	91–100 % – отлично 81– 90 % – хорошо 71–80 % – удовлетворительно Меньше 71 % – неудовлетвор.

6.1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примеры тестовых заданий к итоговой аттестации

Выберите один или несколько правильных ответов

1. ОСНОВНЫМИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ГИПОКАЛЬЦИЕМИИ ЯВЛЯЮТСЯ
 - 1) дефицит пищевых веществ
 - 2) избыток пищевых веществ
 - 3) малоподвижный образ жизни
 - 4) наследственная предрасположенность
 - 5) снижение уровня паратиреоидного гормона
2. ПАРАЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА СИНТЕЗИРУЕТ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ
 - 1) инсулин
 - 2) глюкагон
 - 3) паратиреоидный гормон
 - 4) кортизол
 - 5) кальцитонин
3. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНА Д РЕКОМЕНДУЕТСЯ
 - 1) голодание
 - 2) пребывание в солярии
 - 3) пребывание на солнце
 - 4) лекарственные формы витамина Д
 - 5) БАД витамина Д
4. ЯВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ ПОСТАНОВКЕ ДИАГНОЗА ГИПЕРПАРАТИРЕОЗА ВЫЯВЛЯЮТСЯ В СИСТЕМАХ
 - 1) нервная система
 - 2) мышечная система
 - 3) синтеза половых гормонов
 - 4) сердечно-сосудистой системы
 - 5) синтеза инсулина
5. К СИМПТОМАМ ГИПОКАЛЬЦИЕМИИ ОТНОСИТСЯ
 - 1) симметричные боли в проксимальных отделах мышечной системы
 - 2) парестезии
 - 3) судорожная готовность
 - 4) жжение в конечностях в ночные часы
 - 5) грибковое поражение кожи
6. ВЫБЕРИТЕ ИЗ ПРЕДЛОЖЕННОГО СПИСКА ОСНОВНЫЕ ГОРМОНЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В ПАТОГЕНЕЗЕ РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА КАЛЬЦИЯ
 - 1) ИФР-1
 - 2) лептин
 - 3) паратгормон
 - 4) кальцитонин
 - 5) грелин
7. ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ОСТЕОПОРОЗА НЕОБХОДИМО ИМЕТЬ ДАННЫЕ
 - 1) вес
 - 2) рост
 - 3) денситометрия

- 4) УЗИ паразитовидных желёз
 - 5) определение концентрации витамина Д
8. ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЯ КЛИНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ
- 1) усилением моторики желудка
 - 2) наличием ожирения
 - 3) мышечной слабостью
 - 4) депрессией
 - 5) наличием АГ
9. ВЫБЕРИТЕ ИЗ ПРЕДЛОЖЕННОГО СПИСКА НА ЧТО СЛЕДУЕТ ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЕ ПРИ ОСМОТРЕ БОЛЬНОГО СТАРШЕ 65 ЛЕТ
- 1) изменение конфигурации шеи
 - 2) снижение роста
 - 3) наличие стрий на теле
 - 4) наличие кожных складок на спине
 - 5) наличие «акантоза нигриканс»
10. ЧТО ВАЖНО ДЛЯ ПОСТАНОВКИ СИНДРОМА ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИИ
- 1) содержание глюкозы в плазме венозной крови натошак более 5,6 ммоль/л, но менее 6,1 ммоль/л
 - 2) повышения уровня ТТГ
 - 3) повышения уровня ПТГ
 - 4) повышение уровня ионизированного кальция в сыворотке крови
 - 5) повышение уровня фосфора в сыворотке крови
11. УЗИ ПАРАЩИТОВИДНЫХ ЖЕЛЁЗ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ СЛЕДУЮЩИХ СОСТОЯНИЙ
- 1) повышения уровня кальция в крови
 - 2) наличие коралловидного камня в почке
 - 3) гепатита
 - 4) низкого уровня витамина Д
 - 5) низкого уровня ТТГ
12. ЧТО УЧИТЫВАЕТСЯ ПРИ НАЛИЧИИ СНИЖЕНИЯ СКОРОСТИ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ
- 1) назначение гипотензивной терапии
 - 2) назначение кальциевых препаратов
 - 3) назначение нативного витамина Д
 - 4) назначение активного витамина Д
 - 5) назначение диуретиков
13. СОСТОЯНИЯ ПРИ КОТОРЫХ МОЖЕТ УРОВЕНЬ КАЛЬЦИЯ В КРОВИ
- 1) паранеопластический процесс
 - 2) пневмония, бронхит
 - 3) гипervитаминоз Д
 - 4) стрессовые ситуации
 - 5) хроническая надпочечниковая недостаточность
14. ВЫБЕРИТЕ ИЗ ПРЕДЛОЖЕННОГО СПИСКА СОСТОЯНИЯ, ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНА Д
- 1) стрии на теле
 - 2) выпадение волос
 - 3) желание поесть солёного
 - 4) ломкость ногтей
 - 5) судорожная готовность

15. ИССЛЕДОВАНИЕ ПАРАТГОРМОНА НЕОБХОДИМО ПРОВОДИТЬ ПРИ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ СОСТОЯНИЯХ

- 1) оперативного вмешательства на щитовидную железу
- 2) выраженном в ночное время судорожном синдроме
- 3) повышении веса
- 4) спонтанных переломах в нетипичных местах
- 5) оперативного вмешательства на желудке

16. ПРИЧИНЫ ПЕРВИЧНОГО ОСТЕОПОРОЗА

- 1) ожирение
- 2) сахарный диабет 1 типа
- 3) низкая масса тела
- 4) прием глюкокортикоидов
- 5) экстирпация желудка

17. ПРИЧИНЫ ВТОРИЧНОГО ОСТЕОПОРОЗА

- 1) ожирение
- 2) сахарный диабет 1 типа
- 3) ревматоидный артрит
- 4) прием глюкокортикоидов
- 5) все перечисленное

18. КАКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ ФИКСИРУЕТСЯ В ИНДЕКСЕ FRAX

- 1) ожирение
- 2) патология почек
- 3) ревматоидный артрит
- 4) гастропатия
- 5) все перечисленное

19. КАКИЕ ЦИФРЫ В ИНДЕКСЕ FRAX МОЖНО СЧИТАТЬ, КАК ПРОЯВЛЕНИЕ ОСТЕОПОРОЗА (MAJOR)

- 1) менее 20%
- 2) более 20%
- 3) 10-20%
- 4) менее 10%
- 5) более 30%

20. КАКИЕ ПРЕПАРАТЫ СЧИТАЮТСЯ ПРЕПАРАТАМИ ПЕРВОЙ ЛИНИИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОПОРОЗА

- 1) бисфосфонаты
- 2) витамин D
- 3) ингибиторы RANKL
- 4) препараты кальция
- 5) терипаратид

Эталоны ответов:

1-5); 2-3); 3- 4); 4-1)-2),4); 5-1),2),3); 6-3),4); 7-3),5); 8- 3),4),5); 9 -2),4); 10- 3),4);

11 -1),2),4); 12 - 1),2),3),4)5); 13 -1),3),5); 14- 2),4); 15- 1),2),4); 16- 3); 17-5); 18-3); 19-2); 20- 1).

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1 Основная литература:

1. Клинические рекомендации «ОСТЕОПОРОЗ»: 2021, 84 стр.
2. Клиническая ревматология /под ред. Акад. В.И. Мазурова, е-ново, М. 2021, стр. 462 - 483.
3. Ревматология «Фармакотерапия без ошибок» Руководство для врачей /под ред. Акад В.И. Мазурова и проф. О.М. Лесняк, е-ново, М., 2017, стр 180-226.
4. Д. Гарднер, Д. Шобек «Базисная и клиническая эндокринология», книга 2, стр. 382 -450, М. Бином, 2011
5. Руководство по остеопорозу /под ред. Д.м.н. профессора Л.И. Беневоленской, М. БИ-НОМ Лаборатория знаний, 2003

7.2 Дополнительная литература:

6. Г.Я. Шварц «Фармакотерапия остеопороза (лекарственные средства для лечения и профилактики», МИА, М. 2002, 410 стр.

7.3. Информационно-электронные ресурсы

1. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/covid1>
2. Сайт Роспотребнадзора https://rospotrebnadzor.ru/about/info/news_time/news_details.php?ELEMENT_ID=1356
3. Сайт Всемирной организации здравоохранения <https://www.who.int/ru>
4. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>
5. Электронная информационно-образовательная среда Института:
-Сайт КГБОУ ДПО ИПКСЗ **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**
[-Электронный каталог научной библиотеки](#) КГБОУ ДПО ИПКСЗ **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**
[-Полнотекстовая база данных учебно-методических разработок преподавателей Института](#) **Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.**
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» <http://www.rosmedlib.ru/>
- Информационно-правовое обеспечение – Система ГАРАНТ <http://www.garant.ru/products/ipo/>
6. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
7. Сайт НИИР им. В.А. Насоновой <http://www.Rheumatolog.ru/>

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

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

ление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRSmart», правовой системе «Гарант», база данных «В медицине РФ».

8.2. Организация образовательного процесса

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекции, практические занятия, тренинги, консультации, самостоятельная работа, итоговая аттестация в виде тестирования, решения ситуационных задач

8.2.1. Лекции предоставлены в виде компьютерных презентаций. При проведении лекций предлагается включение слушателей в обсуждение проблемы.

8.2.2. Практические занятия проводятся в виде отработки навыков и умений в выполнении определённых методик, применяются разборы ошибок в работе, консультации по наиболее сложным клиническим случаям, тренинга по решению ситуационных задач;

8.2.2. Заочная часть включает в себя компьютерные презентации, размещённые в системе дистанционного обучения СДО «Прометей», которая обеспечивает:

- идентификацию личности обучающегося;
- доступ к содержанию учебного материала (к электронным учебно-методическим комплексам учебных дисциплин (модулей);
- интерактивное взаимодействие и систему обмена информацией между участниками образовательного процесса;
- мониторинг образовательного процесса (текущий контроль) и оценку результатов обучения на основе проведения итоговой аттестаций обучающихся.

Обязательным условием является авторизация по логину и паролю из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. Логин и пароль для доступа предоставляется при зачислении.

Информационная составляющая программы размещена в подразделе «Библиотека» в формате конспекта лекций, презентаций. Отдельным блоком сформирована рекомендованная к изучению литература, что позволяет ознакомиться с нормативными документами и рекомендациями. Оценить самостоятельно уровень усвоения программы каждый обучающийся может, пройдя итоговое тестирование.

8.3. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Занятия ведут квалифицированные специалисты, имеющие опыт в практической деятельности.

№ п/п	Дисциплины (модули)	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
1	Тема 2 (2.1. - 2.5)	Оттева Э.Н. профессор кафедры	Д.м.н., Отличник здравоохранения	КГБОУ ДПО «ИПКСЗ»	штатный
2	Тема 1, 3	Пьянкова Е.Ю. доцент кафедры	К.м.н., Отличник здравоохранения	ООО «Клиника гормонального здоровья», генеральный директор	шт. совм