

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 9

« 27 » 08 2020г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
« 04 » 09 2020г.
№ 407

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО ТЕМЕ
«ДИЕТОЛОГИЯ И ГЕНЕТИКА»**

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

**Ростов-на-Дону
2020**

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Диетология и генетика» 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.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Диетология и генетика» одобрена на заседании кафедры Персонализированной и трансляционной медицины.

Протокол № 12 от «26» 08 2020__ г.


Заведующий кафедрой д.м.н., профессор


Подпись

Бурцев Д.В.
Ф.И.О.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Диетология и генетика» одобрена на заседании кафедры ЗОЖ и диетологии.

Заведующий кафедрой к.м.н., доцент


Подпись

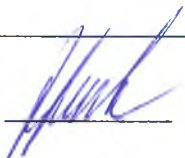




Дядикова И.Г.
Ф.И.О.

Протокол № 12 от «26» 08 2020__ г.

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме
«Диетология и генетика»

срок освоения 36 академических часов

СОГЛАСОВАНО	
Проректор по последипломному образованию	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Брижак З.И.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Бадальянц Д.А.
Начальник управления организации непрерывного образования	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Герасимова О.В.
Заведующий кафедрой	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Бурцев Д.В.
Заведующий кафедрой	« <u>26</u> » <u>08</u> 20 <u>20</u> г.  Дядикова И.Г.

4. Общие положения

4.1. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по теме «Диетология и генетика» заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

4.2. Актуальность программы: В настоящее время возник повышенный спрос на применение методов нутригенетики в практике врачей диетологов и терапевтов. Актуальность проблемы продиктована недостаточными знаниями практикующих врачей в области нутригенетики и нутригеномики, а также в их практическом использовании в различных видах диетологического консультирования.

4.3. Задачи программы:

Сформировать знания:

Методики определения индивидуальных пищевых потребностей пациента, в том числе в дополнительном питании

Методики проведения анализа алиментарных рисков развития заболеваний

Методы анализа эффективности назначенного пациенту лечебного питания, белковой коррекции в соответствии с заболеванием, стадией процесса и наличия осложнений

Назначение лечебных рационов (стандартной, специальной или персонализированной диеты)

Принципы составления перечня и количества пищевых продуктов в домашних передачах для пациентов, находящихся на лечении в медицинской организации

Показания и противопоказания к проведению энтерального питания и парентерального питания

Определение перечня лечебных рационов для пациентов с учетом клинико-статистических групп

Показания к использованию современных методов лабораторной диагностики для контроля пищевого статуса пациентов

Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалиста.

Сформировать умения:

Использовать медицинское оборудование: калипер (для измерения толщины кожных складок), анализатор глюкозы в крови (глюкометр), анализатор биохимический ручной, аппарат для исследования компонентного состава тела (биоимпедансометрии), персональный компьютер с программным обеспечением (программа оценки фактического питания; программа расчета индивидуальных лечебных рационов)

Оценивать тяжесть состояния пациента

Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов

Обосновывать и планировать объем лабораторного исследования и инструментального обследования пациентов

Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования и инструментального обследования пациентов

Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов при проведении консультирования

Использовать методики комплексного осмотра и обследования беременных и кормящих

Определять индивидуальные пищевые потребности пациента, в том числе в дополнительном питании.

Сформировать навыки:

Разработка лечебных рационов с учетом необходимой белковой коррекции специализированными пищевыми продуктами смесями белковыми композитными сухими и эффективной витаминизации на основе оценки пищевого статуса пациента

Составление перечня лечебных блюд, подготовка карточек-раскладок лечебных блюд, составление семидневного меню стандартных, специальных и персонализированных диет

Проведение работ по определению перечня лечебных рационов

Проведение работ по составлению перечня лечебных блюд, подготовка карточек-раскладок лечебных блюд, составление семидневного меню стандартных и специальных диет

Оценка эффективности и безопасности лечебных рационов, в том числе применяемых в лечебном питании специализированных пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище

Назначение лечебного рациона (стандартной, специальной или персонализированной диеты).

Трудоемкость освоения - 36 академических часов (0,25 месяца).

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "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).

4.4. 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).

4.5. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача- диетолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача- диетолога. <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).

4.6. 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.

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

4.8. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся (врачи-диетологи):

- **область профессиональной деятельности**¹ включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской

¹ Приказ от 25.09.2014г N 1076 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.34 ДИЕТОЛОГИЯ»

²Проект приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач- диетолог" подготовлен Минтрудом России 27.11.2018

³ Приказ от 25.08.2014г г. N 1092 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 ТЕРАПИЯ»

⁴Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.03.2017 N 293н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)"

помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности²**: Врачебная деятельность в области диетологии и здорового (оптимального) питания;

- **обобщенные трудовые функции**: Оказание первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "диетология"

- **трудовые функции**:

A/01.8 8 Проведение работ по организации лечебного питания в медицинской организации

A/02.8 8 Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) патологических состояниях с целью написания заключения

A/03.8 8 Назначение лечебного питания пациентам при заболеваниях и (или) патологических состояниях, контроль ее эффективности и безопасности

A/04.8 8 Назначение лечебного питания пациентам при оказании паллиативной помощи

A/05.8 8 Контроль эффективности лечебного питания при санаторно-курортном лечении, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации инвалидов

A/06.8 8 Контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

A/07.8 8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

A/08.8 8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме

Характеристика профессиональной деятельности обучающихся (врачи-терапевты):

- **область профессиональной деятельности³** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности⁴**: Врачебная деятельность в области терапии;

- **обобщенные трудовые функции**: Оказание первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "терапия"

- **трудовые функции**:

A/01.8 Проведение обследования взрослого населения с целью установления диагноза

A/02.8 Назначение лечения взрослому населению и контроль его

	эффективности и безопасности
A/03.8	Реализация и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ для взрослого населения
A/04.8	Проведение профилактических мероприятий для взрослого населения по возрастным группам и состоянию здоровья, проведение санитарно- просветительной работы по формированию здорового образа жизни и контроль их эффективности
A/05.8	Проведение анализа медико-статистической информации и организация деятельности подчиненного медицинского персонала

4.9. Контингент обучающихся:

- по основной специальности: врачи-диетологи
- по смежным специальностям: врачи-терапевты

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-диетолога, врача-терапевта. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача-диетолога, врача-терапевта.

Характеристика компетенций врача-диетолога, подлежащих совершенствованию

5.1. Профессиональные компетенции врача-диетолога (далее - ПК):

профилактическая деятельность

- 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 среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

- 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 (МК-5);

лечебная деятельность:

готовность к применению методов лечебного питания у пациентов, нуждающихся в медицинской помощи (МК-6);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (МК-7);

реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (МК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (МК-9);

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (МК-10).

Профессиональные компетенции врача-терапевта (далее - ПК):

профилактическая деятельность

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 среды его обитания (ПК-1);

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 (МК-5);

лечебная деятельность:

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);

реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9).

5.2. Объем программы: 36 академических часов.

5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очно-заочная (с применением ДОТ)	6	6	1 неделя, 6 дней

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе, в разделе программы размещены методические материалы, презентации, видеолекции, клинические рекомендации, профессиональные стандарты, а также контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Доступ в автоматизированную систему осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл.

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей
всех специальностей по теме «Диетология и генетика»
(срок освоения 36 академических часов)

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ПЗ	СЗ	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»							
1.	Полиморфные генетические маркеры в практике врача-клинициста	16	6	4	6	-	ТК
2	Особенности питания при некоторых наследственных заболеваниях	18	14	-	4	6	ТК
Итоговая аттестация		2					Экзамен
Всего		36	20	4	10	6	

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

СР – самостоятельная работа.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

7. Календарный учебный график

Учебные модули	1 неделя (36 часов)
Специальные дисциплины	34
Итоговая аттестация	2

8. Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

Раздел 1

Полиморфные генетические маркеры в практике врача-клинициста

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Полиморфизмы генов фолатного цикла
1.2	Полиморфизмы генов, участвующих в метаболизме витамина Д
1.3	Полиморфизмы генов, участвующих в атерогенезе
1.4	Полиморфизмы генов при различных формах зависимостей
1.5	Полиморфизмы генов, участвующих в метаболизме витамина А, Е, К
1.6	Полиморфизмы генов некоторых готовых панелей от Mygenetics, Atlas, Genotech и т.п.

Раздел 2

Особенности питания при некоторых наследственных заболеваниях

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Лактазная недостаточность: генетические аспекты
2.1.1	Лактазная недостаточность: особенности диеты
2.2	Целиакия: атипичные, стертые формы
2.2.1	Целиакия: атипичные, стертые формы. Молекулярно-генетическая диагностика. Группы риска
2.2.2	Целиакия: особенности диеты
2.3	Семейная гиперхолестеринемия
2.3.1	Семейная гиперхолестеринемия: генетические аспекты
2.3.2	Семейная гиперхолестеринемия: особенности диеты
2.4	Генетика ожирения
2.4.1	Генетика ожирения: обзор генетических полиморфизмов
2.4.2	Генетика ожирения. Особенности диеты. Влияние полиморфных вариантов генов на режим питания.

2.5	Дисплазии соединительной ткани
2.5.1	Клиническая и молекулярно-генетическая диагностика наследственных заболеваний соединительной ткани
2.5.2	Особенности питания при недифференцированных дисплазиях соединительной ткани
2.6	Вторичная митохондриальная недостаточность
2.6.1	Особенности клинической и биохимической диагностики вторичной митохондриальной недостаточности
2.6.2	Особенности нутритивной коррекции пациентов с вторичной митохондриальной недостаточностью

Тематика лекционных занятий

№ разд ела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1.	1	Полиморфные генетические маркеры в практике врача-клинициста	6
2.	2	Особенности питания при некоторых наследственных заболеваниях	14
Итого			20

Тематика семинарских занятий

№ разд ела	№ СЗ	Темы семинаров	Кол-во часов
1.	1	Полиморфные генетические маркеры в практике врача-клинициста	6
2.		Особенности питания при некоторых наследственных заболеваниях	4
Итого			10

Тематика практических занятий

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1.	1	Полиморфные генетические маркеры в практике врача-клинициста	4	Фронт. опрос
Итого			4	

9. Организационно-педагогические условия

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе, в разделе программы размещены методические материалы, презентации, видеолекции, клинические рекомендации, профессиональные стандарты, а также контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Доступ в автоматизированную систему осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл.

Профессорско-преподавательский состав программы

№ п/п	ФИО	Ученая степень, звание	Должность
1	Дядикова Ирина Глебовна	К.м.н., доцент	Зав.кафедрой
2	Пономарева Татьяна Игоревна	К.м.н.	Ассистент
3	Бычков Игорь Николаевич	К.м.н.	Ассистент
4	Дударева Виктория Андреевна		Ассистент
5	Бурлачко Яна Олеговна		Ассистент

10. Формы аттестации

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-диетолога и врача-терапевта. В соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании

– удостоверение о повышении квалификации.

11. Оценочные материалы

11.1. Тематика контрольных вопросов:

1. Характеристики основных генетических полиморфизмов, ассоциированных с атерогенезом и их клиническая значимость
2. Характеристики основных полиморфных вариантов генов фолатного цикла, участвующих в метаболизме витаминов А, Д, Е, К.
3. Лактазная недостаточность. Основные критерии диагностики, в том числе, молекулярно-генетической. Особенности диетотерапии.
4. Целиакия. Этиология и патогенез. Классификация. Этапы диагностики. Принципы лечения с точки зрения диетотерапии.
5. Семейная гиперхолестеринемия. Этиология, патогенез. Диагностика. Принципы лечения, включая диетотерапию.
6. Характеристики основных генетических полиморфизмов, ассоциированных с ожирением и их клиническая значимость. Особенности диетотерапии при различных вариантах генетических полиморфизмов.
7. Дисплазия соединительной ткани. Особенности диагностики. Особенности диетотерапии и диспансерного наблюдения.
8. Вторичная митохондриальная недостаточность. Особенности диагностики. Особенности нутритивной коррекции пациентов.

11.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врачей всех специальностей

- Составьте алгоритм диагностики при наличии у пациента гиперхолестеринемии
- Составьте алгоритм диагностики при наличии у пациента ожирения
- Составьте алгоритм диагностики при подозрении на митохондриальную патологию.
- Назовите критерии гипермобильности суставов с оценкой по шкале Бейтона. Опишите характеристики гиперэластичной кожи.
- Назовите группы риска по целиакии. Какова тактика обследования родственников больного целиакией?
- Нутритивная коррекция при наличии патологических полиморфных вариантов генов фолатного цикла
- Нутритивная коррекция при наличии патологических полиморфных вариантов генов, участвующих в метаболизме витаминов А, Д, Е, К
- Ваша тактика наблюдения и лечения с точки зрения диетотерапии пациента с гетерозиготным состоянием гена MCM6.

11.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:

1. Основными функциями белков в организме являются:

- +1) участие в построении клеток, органов и тканей
- 2) регуляция перистальтики кишечника
- +3) участие в транспорте в крови витаминов, гормонов, минеральных солей, лекарств
- 4) поддержание постоянного уровня жиров в крови
- +5) поддержание осмотического давления крови

2. К полисахаридам относятся:

- 1) фосфатиды
- +2) гликоген
- 3) глюкоза
- +4) крахмал
- 5) фруктоза

3. Важнейшими функциями растительных волокон являются:

- +1) участие в регуляции перистальтики кишечника
- +2) нормализация моторной деятельности желчевыводящей системы
- 3) снабжение человека энергией
- 4) накопление эндогенных и экзогенных токсинов
- 5) уменьшение энергетического баланса

4. К сложным углеводам принадлежат:

- 1) глюкоза
- +2) крахмал
- 3) фруктоза
- +4) пектин
- 5) лизин

5. Лактозой богаты:

- 1) сметана
- 2) мука
- +3) кефир
- +4) молоко
- 5) картофель

6. Биологическая роль незаменимых жирных кислот обусловлена их участием в следующих процессах:

- +1) построении биомембран
- +2) синтезе эйкозаноидов
- 3) синтезе тиамина
- +4) образовании простагландинов
- 5) синтезе рибофлавина

7. Признаками каротинемии являются:

- +1) зуд в паховой области

- +2) пожелтение кожи, наиболее выраженное на ладонях рук и подошв стоп
- 3) пожелтение сыворотки крови
- 4) повышение билирубина крови
- 5) повышение трансаминаз

8. Среди проявлений гипервитаминоза витамина Д отсутствует:

- +1) нарушением свертываемости крови
- 2) тошнотой с рвотой
- 3) полидиспепсия
- +4) гипергидрозом
- +5) мышечной слабостью

9. Функции витамина А:

- 1) участвует в окислительно-восстановительных реакциях
- 2) участвует в функционировании иммунной системы
- 3) способствует усвоению железа.
- +4) способствует повышению восприимчивости цвета зрительным анализатором
- +5) способствует темновой адаптации

10. Уточненная физиологическая потребность витамина Е для взрослых составляет:

- +1) 15 мкг рет. экв./сутки
- 2) 20 мкг рет. экв./сутки
- 3) 30 мкг рет. экв./сутки
- 4) 40 мкг рет. экв./сутки
- 5) 50 мкг рет. экв./сутки

12. Литература

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Шевченко В.П., Клиническая диетология [Электронный ресурс] / В. П. Шевченко ; под ред. В. Т. Ивашкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача»
2. Дисплазия соединительной ткани / Р. Р. Кильдиярова, Г. И. Нечаева, Т. Е. Чернышова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 160 с., илл.
3. Наследственные болезни обмена веществ. Справочное пособие для врачей – М., РОО «Центр социальной адаптации и реабилитации детей «Фохат», 2005 г. – 364с., илл.
4. Руденская Г. Е. Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста / Г. Е. Руденская, Е. Ю. Захарова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 392 с.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Клиническая диетология детского возраста : р-во для врачей, преподавателей и студентов мед. вузов / под ред. Т.Э. Боровик, К.С. Ладодо. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : МИА, 2015. -717 с.
2. Диетология : р-во для врачей и ординаторов/ под ред. А.Ю. Барановского. - 5-е изд., перераб. и доп. - СПб: ПИТЕР, 2017. - 1100 с. :
3. Хубутя М.Ш. Парентеральное и энтеральное питание [Электронный ресурс] : национальное р-во / под ред. М. Ш. Хубутя, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова - М.: : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с. - ISBN 978-5-9704-3387-4 - Доступ из ЭБС «Консультант врача»
4. Михайлова С. В., Нейрометаболические заболевания у детей и подростков / Михайлова С.В., Захарова Е.Ю., Петрухин А.С. - М.: Литтерра, 2017. - 368 с.
5. Наследственные болезни: национальное руководство / под ред. Н.П. Бочкова, Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 936 с. и т.д.
6. Интернет-ресурс <http://www.rare-diseases.ru/>
7. Интернет-ресурс <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>
8. Интернет-ресурс www.orpha.net

Перечень интернет-ресурсов

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс] : ЭБС. – М.: ООО ГК «ГЭОТАР». - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
4.	UpToDate [Electronic resource] : БД / Wolters Kluwer Health. – Режим доступа: www.uptodate.com	Доступ неограничен
5.	Справочная правовая система « Консультант Плюс » [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров университета
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru	Открытый доступ
7.	Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
8.	Scopus [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B. V., PA, 2015. – Режим доступа: http://www.scopus.com/ (Нацпроект)	Доступ неограничен

9.	Web of Science [Electronic resource] / Clarivate Analytics. - Режим доступа: http://apps.webofknowledge.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
10.	MEDLINE Complete EBSCO [Electronic resource] / EBSCO. – Режим доступа: http://search.ebscohost.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
11.	ScienceDirect. Freedom Collection [Electronic resource] / Elsevier. – Режим доступа: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ → удалённо. (Нацпроект)	Доступ неограничен
12.	БД издательства SpringerNature [Electronic resource]. - Режим доступа: http://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
13.	Wiley Online Library [Electronic resource] / John Wiley & Sons. http://onlinelibrary.wiley.com . - Режим доступа: по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ с компьютеров университета
14.	Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ [7.02.2019].	Открытый доступ
15.	Российское образование. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php [7.02.2019].	Открытый доступ
18.	WordReference.com [Электронный ресурс]: онлайн-словари. - Режим доступа: http://www.wordreference.com/enru/ [7.02.2019]	Открытый доступ
22.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ
23.	Medline (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Открытый доступ
24.	Free Medical Journals [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
25.	Free Medical Books [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
26.	Internet Scientific Publication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ispub.com	Открытый доступ
27.	КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим доступа: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
28.	Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: http://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
29.	Журналы открытого доступа на русском языке [Электронный ресурс] / платформа EIPub НЭИКОН. – Режим доступа: http://elpub.ru/elpub-journals	Открытый доступ
	Медицинский Вестник Юга России [Электронный ресурс]. - Режим	Открытый

30.	доступа: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	доступ
31.	Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://who.int/ru/	Открытый доступ
32.	Evrika.ru [Электронный ресурс]: информационно-образовательный портал для врачей. – Режим доступа: http://www.evrika.ru/	Открытый доступ
33.	Med-Edu.ru [Электронный ресурс]: медицинский видеопортал. - Режим доступа: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
34.	Univadis.ru [Электронный ресурс]: международ. мед. портал. - Режим доступа: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
35.	DoctorSPB.ru [Электронный ресурс]: информ.-справ. портал о медицине. - Режим доступа: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
36.	Современные проблемы науки и образования [Электронный журнал]. - Режим доступа: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ
37.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://cr.rosminzdrav.ru/#!/	Открытый доступ