

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

факультет последиplomного образования

КАФЕДРА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ ФПДО

Проректор по непрерывному медицинскому
образованию и развитию
регионального здравоохранения
И.Ю. Макаров



« 10 » февраля 2024г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

«ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА АНЕМИЙ У ДЕТЕЙ»

По специальности: Педиатрия, Педиатрия (после специалитета)

Дополнительные специальности: неонатология, детская хирургия, общая врачебная практика (семейная медицина), детская кардиология, детская эндокринология, детская онкология, детская онкология-гематология, нефрология, пульмонология, гастроэнтерология.

Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации

Форма обучения: очная

Трудоемкость: 36 часов (1 з.е.)

Благовещенск, 2024

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Дифференциальная диагностика анемий у детей» разработана сотрудниками кафедры детских болезней факультета последипломного образования с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013г №499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Типовой программой дополнительного профессионального образования врачей по педиатрии, РМАПО, 2014г

Авторы: Заведующий кафедрой детских болезней ФПДО, д.м.н., проф. Заболотских Т. В.

Доцент кафедры детских болезней ФПДО, к.м.н. Медведева С.В.

Доцент кафедры детских болезней ФПДО, к.м.н. Григоренко Г.В.

Доцент кафедры детских болезней ФПДО, к.м.н. Харченко М.В.

Ассистент кафедры детских болезней ФПДО, Бабенко А.А.

Рецензенты:

Заведующий кафедрой педиатрии Шамраева Виктория Владимировна, к.м.н. доцент.

Главный внештатный специалист МЗ АО по профилю педиатрия Слепцова Н.Г.

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры детских болезней ФПДО, протокол № 4 от «14» декабря 2022 г.

Заведующий кафедрой _____, д.м.н., профессор Заболотских Т.В.

УТВЕРЖДЕНА на заседании ЦМК № : протокол № от «20» 12 2023 г.

Председатель ЦМК № , к.м.н. _____ С.В. Медведева

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПДО _____ С.В. Медведева

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА АНЕМИЙ У ДЕТЕЙ»

(срок освоение 36 академических часов)

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации **«Дифференциальная диагностика анемий у детей»** заключается в том, анемии относятся к наиболее распространенной патологии в детском возрасте. Синдром анемии может иметь разный этиопатогенез, проявляться самостоятельно или быть признаком поражения органов и систем при различных заболеваниях. Это требует проведения своевременной дифференциальной диагностики болезни и выбора правильной тактики ведения и лечения больного ребенка.

Нормативные правовые основания разработки программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Дифференциальная диагностика анемий у детей»** разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 (зарег. в Минюсте России 20 августа 2013г. №29444), порядком и сроком совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях, утвержденным приказом Минздрава России от 03 августа 2012г. №66н (зарег. в Минюсте России 04 сентября 2012г. №25359), приказом Минздрава России от 20 декабря 2012 г. N 1183н "Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников" (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный N 27723), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 августа 2014 г. N 420н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный N 33591), приказ Минздрава России от 8 октября 2015 г. N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный N 39438), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 15 июня 2017 г. N 328н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2017 г., регистрационный N 47273).

Программа разработана с учетом профессиональных стандартов: Врач-

педиатр участковый» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017г №306н), Проектом профессионального стандарта «Врач-педиатр» (от 09.11.2018 г.), в соответствии с Приказом 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" (с изменениями и дополнениями), врач-неонатолог (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 136н), врач-детский хирург(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 134н), врач-детский кардиолог (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 139н), врач-детский эндокринолог (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года N 49н), врач-детский гематолог- онколог (Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта подготовлен Минтрудом России 27.11.2018), врач-нефролог (Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 ноября 2018 года N 712н), врач-пульмонолог (Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 марта 2019 года N 154н), врач-гастроэнтеролог(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года N 139н).

Программа ориентирована на 7 уровень квалификации уровень подготовки кадров высшей квалификации реализуется в дополнительном профессиональном образовании врачей.

Требования к слушателям Высшее образование - специалитет по одной из специальностей "Лечебное дело", "Педиатрия", подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Неонатология», «Детская хирургия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Детская кардиология», «Детская эндокринология», «Детская онкология», «Детская онкология-гематология», «Нефрология», «Пульмонология», «Гастроэнтерология».

1.3. Формы освоения программы очная с отрывом от работы (с применением дистанционного и электронного обучения).

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Цель программы - удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, обеспечение соответствия квалификации слушателей (указание на категорию обучающихся) к меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды; формирование системы знаний и умений в области теории и практики у слушателей в сферах высшего образования и здравоохранения; совершенствование имеющихся профессиональных компетенций (далее – ПК), необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Дать представление слушателям об этиологии, патогенетических механизмах, классификации анемий, знания о клинко — лабораторных особенностях и тактике индивидуального подхода к лечению заболеваний, сопровождающихся развитием анемического синдрома. Приобретение системных теоретических знаний об этиологии, патогенезе анемий различного генеза в детском возрасте, методах их диагностики, принципах медикаментозного и немедикаментозного лечения и профилактики.

Планируемые результаты обучения совершенствование имеющихся профессиональных компетенций.

Обучающиеся готовятся к виду деятельности: Врач-педиатр-участковый, врач – педиатр, врач-неонатолог, врач-детских хирург, врач общей врачебной практики(семейная медицина), врач-детский кардиолог, врач-детский эндокринолог, врач-детский онколог, врач-детский онколог-гематолог, врач-нефролог, врач-пульмонолог, врач-гастроэнтеролог.

Программа направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций:

Профессиональные компетенции имеющиеся	Код соответствующей ТФ профессионального стандарта Врач-педиатр участковый» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017г №306н)
1	2
ПК 1 Способен собирать и анализировать жалобы, анамнез жизни и заболевания ребенка с целью установления диагноза Практический опыт: Получение данных о родителях, ближайших родственниках и лицах, осуществляющих уход за ребенком Сбор анамнеза жизни ребенка Получение информации о перенесенных болезнях и хирургических вмешательствах (какие и в каком возрасте) Получение информации о профилактических прививках Сбор анамнеза заболевания Умения: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и болезни пациентов. Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей), родственников и иных лиц. Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и тканей пациентов. Использовать методами медицинского осмотра и медицинского обследования пациентов. Интерпретировать и анализировать результаты медицинского осмотра и медицинского обследования пациентов.	<i>A/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза</i>

Обосновывать и планировать объем инструментального исследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования пациентов. Обосновывать и планировать объем лабораторного исследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Обосновывать необходимость направления пациентов к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретировать и анализировать результаты медицинского осмотра детей врачами-специалистами Обосновывать и планировать объем дополнительного консультирования пациентов врачами-специалистами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного консультирования пациентов врачами-специалистами. Выявлять клинические симптомы и синдромы внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациентов с целью оказания медицинской помощи в неотложной форме Назначать и применять лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов. Знания: методик сбора жалоб, анамнеза жизни, заболевания. Анатомо-физиологические особенности системы кроветворения у детей. Этиологии и патогенеза анемий в детском возрасте. Современной классификации анемий, их методы диагностики и лечения.	
ПК-2 Способен проводить объективное исследование, анализировать результаты дополнительного обследования ребенка с целью установления диагноза Практический опыт: Оценивание состояния и самочувствия ребенка Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с	<i>А/04.7</i> <i>Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной</i>

действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; при необходимости информирование родителей детей (их законных представителей) и детей старше 15 лет о подготовке к лабораторному и инструментальному обследованию Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи Направление детей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи Проведение дифференциального диагноза с другими болезнями и постановка диагноза в соответствии с действующей Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем Умения: Оценивать состояние и самочувствие ребенка, осматривать и оценивать кожные покровы, выраженность подкожно-жировой клетчатки, ногти, волосы, видимые слизистые, лимфатические узлы, органы и системы организма ребенка, оценивать соответствие паспортному возрасту физического и психомоторного развития детей; определять массу тела и рост, индекс массы тела ребенка различного возраста, оценивать физическое и психомоторное развитие детей Обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования детей Интерпретировать результаты лабораторного обследования детей по возрастно-половым группам. Обосновывать необходимость и объем инструментального обследования детей Интерпретировать результаты инструментального обследования детей по возрастно-половым группам Обосновывать необходимость направления детей на консультацию к врачам-специалистам Знания: Методика оценки состояния и самочувствия ребенка, осмотра и оценки кожных покровов, выраженности подкожно-жировой клетчатки, ногтей, волос, видимых слизистых, лимфатических узлов, органов и систем организма ребенка с учетом анатомо-физиологических и возрастно-половых особенностей детей, определения и оценки массы тела и роста, индекса массы тела детей различных возрастно-половых групп, определения и оценки показателей физического развития и психомоторного развития детей различных возрастных групп Показатели гомеостаза и водно-электролитного обмена детей по возрастно-половым группам Этиология и патогенез болезней и состояний у детей, клиническая симптоматика болезней и состояний с учетом возраста ребенка и исходного состояния здоровья Клиническая картина болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов	<i>работы, среди детей и их родителей</i>
---	--

медицинской помощи Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем	
ПК-3 Способен назначать лечение детям и контролировать его эффективность и безопасность Практический опыт: Разработка плана лечения болезней и состояний ребенка Назначение медикаментозной терапии ребенку Назначение немедикаментозной терапии ребенку Назначение диетотерапии ребенку Формирование у детей, их родителей (законных представителей) и лиц, осуществляющих уход за ребенком, приверженности лечению Выполнение рекомендаций по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента (проведение мероприятий для восстановления дыхания и сердечной деятельности) Оказание медицинской помощи детям при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей. Умение: Составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания и в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи Назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи Назначать немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи Назначать диетотерапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи Разъяснять детям, их родителям (законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ребенком, необходимость и правила приема медикаментозных средств, проведения немедикаментозной терапии и	<i>A/02.7 Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности</i>

применения диетотерапии Выполнять рекомендации по назначению медикаментозной и немедикаментозной терапии, назначенной ребенку врачами-специалистами Оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний с явными признаками угрозы жизни пациента, в том числе проводить мероприятия для восстановления дыхания и сердечной деятельности в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи Анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка.	
--	--

В результате изучения дисциплины врач должен:

Знать:

- Понятие анемий новорожденных и недоношенных детей, ее значение;
- основные действующие нормативные документы по организации оказания медицинской помощи детям;
- Методику сбора жалоб, анамнеза жизни, заболевания;
- Анатомо-физиологические особенности системы кроветворения у детей.
- Этиологию и патогенеза анемий в детском возрасте.
- Современную классификацию анемий, их методы диагностики и лечения.
- Клиническую картину болезней и состояний, требующих направления детей на лабораторное и инструментальное обследование, с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи

Уметь:

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и болезни пациентов.
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей), родственников и иных лиц.
- Оценивать анатомо-функциональное состояние органов и тканей пациентов.
- Использовать методами медицинского осмотра и медицинского обследования пациентов.
- Интерпретировать и анализировать результаты медицинского осмотра и медицинского обследования пациентов.
- Обосновывать и планировать объем инструментального исследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования пациентов.
- Обосновывать и планировать объем лабораторного исследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Обосновывать необходимость направления пациентов к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Интерпретировать и анализировать результаты медицинского осмотра детей врачами-специалистами
- Обосновывать и планировать объем дополнительного консультирования пациентов врачами-специалистами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного консультирования пациентов врачами-специалистами.
- Выявлять клинические симптомы и синдромы внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациентов с целью оказания медицинской помощи в неотложной форме
- Назначать и применять лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов.

Владеть:

- навыками оказания первичной медико-санитарной помощи; принципами и методами профилактики и лечения основных клинических проблем.
- стандартами оказания медицинской помощи при заболеваниях кроветворной системы;
- методами клинического обследования и ведения пациентов ;
- методами диагностики и лечения основных клинических состояний
- анализом действия лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка;
- составлением плана лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания и в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;
- назначением диетотерапии с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;
- навыками коммуникации с пациентом/родителями при оказании помощи детям;
- методами оказания экстренной помощи при кризисных ситуациях в паллиативе.

1.5. Трудоемкость программы: 36 академических часов/1 з.е.

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО ТЕМЕ «Дифференциальная диагностика анемий у детей»

Категория обучающихся: Врач-педиатр-участковый, врач – педиатр, врач-неонатолог, врач-детский хирург, врач общей врачебной практики(семейная медицина), врач-детский кардиолог, врач-детский эндокринолог, врач-детский онколог, врач-детский онколог-гематолог, врач-нефролог, врач-пульмонолог, врач-гастроэнтеролог.

Трудоемкость обучения: 36 академических часов (1 з.е.)

Форма обучения: очная, с отрывом от работы

Режим занятий: 6 академических часов в день

№ п/п	Наименование разделов, модулей	Трудоемкость					Коды формируемых профессиональных компетенции (ПК)
		Всего, час			ДОТ и ЭО	Промежуточная и итоговая аттестация	
			Лекции	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	
1	АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ У ДЕТЕЙ. ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ АНЕМИЙ В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ.	6	2	3	1	Тестовый контроль	ПК1 ПК2
1.1	Клетки крови и их значение.	2		1	1		ПК1
1.2.	Кроветворение (гемопозз). Расчёт показателей эритроцитарных индексов.	2	1	1			ПК1 ПК2
1.3	Особенности обследования детей с заболеваниями системы кроветворения.	2	1	1			ПК1 ПК2
2	АНЕМИИ НОВОРОЖДЕННЫХ И НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ	6	2	3	1	Собеседование	ПК1 ПК2 ПК3
2.1	Врожденная анемия, вследствие кровопотери у плода	3	1	2			ПК1 ПК2 ПК 3
2.2	Ранняя анемия недоношенных	3	1	1	1		ПК1 ПК2 ПК 3
3	ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ И НАСЛЕДСТВЕННЫЕ АНЕМИИ	6	2	3	1	Собеседование	ПК1 ПК2 ПК3
3.1	Понятие гемолитические анемии. Гемолитический синдром. Этиология, алгоритм диагностики и лечение.	2	1	1			ПК1 ПК2 ПК 3

3.2	Наследственный микросфероцитоз. Витамин Е-дефицитная анемия. Параксизмальная ночная гемоглобинурия. Наследственные гемоглобинопатии. Серповидноклеточные гемоглобинопатии. Талассемия.	4	1	2	1		ПК1 ПК2 ПК 3
4	ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ПЕДИАТРИИ.	6	2	3	1	тестовый контроль	ПК1 ПК2 ПК3
4.1	Этиология и патофизиология железодефицитных состояний в детском возрасте. Синдромы при железодефицитных состояниях, особенности клинической картины.	2	1	1			ПК1 ПК2 ПК 3
4.2	Принципы диагностики железодефицитных состояний в детском возрасте. Расчёт дефицита железа.	2	1	1			ПК1 ПК2 ПК 3
4.3.	Принципы профилактики и лечения железодефицитных состояний в педиатрии. Разбор клинических рекомендаций.	2		1	1		ПК1 ПК2 ПК 3
5	АНЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	6	2	3	1	зачет	ПК1 ПК2 ПК3
5.1	Понятие анемии при хронических заболеваниях. Этиология, патогенез, клиническая картина. Диагностика. Лечение.	2	1	1			ПК1 ПК2 ПК 3
5.2.	Анемии при ХБП, онкологических, эндокринных заболеваниях. Патогенез, клиническая картина. Диагностика. Лечение.	2	1	1			ПК1 ПК2 ПК 3
5.3	Анемии при системных и инфекционных заболеваниях. Патогенез, клиническая картина. Диагностика. Лечение.	2		1	1		ПК1 ПК2 ПК 3
6	ПРОФИЛАКТИКА, ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ, РЕАБИЛИТАЦИЯ.	4		3	1	тестовый контроль	ПК1 ПК2
6.1.	Меры профилактики анемий. Первичная профилактика. Вторичная профилактика анемий. Лечение анемий у детей.	2		2			ПК1 ПК2
6.2.	Диспансерное наблюдение больных и реабилитация.	2		1	1		ПК1 ПК2
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		2		2		тестовый контроль	
Всего:		36	10	20	6		

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по
теме
«ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА АНЕМИЙ У ДЕТЕЙ»

Задачи: систематизация и углубленное приобретение теоретических знаний по вопросам диагностики, профилактики и лечения анемий у детей, совершенствование профессиональных компетенций.

Трудоемкость обучения: 6 академических часов.

Режим занятий: 1 академический час в день.

Форма обучения: 36 академических часов с отрывом от места работы с использованием технологий дистанционного обучения.

При реализации ДПП ПК частично в очной форме с применением ДОТ и ЭО используется Видеоконференция.

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по
теме
«ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА АНЕМИЙ У ДЕТЕЙ».

Название рабочей программы учебного модуля, темы	Дни недели					
	1	2	3	4	5	6
	Трудоёмкость (акад. час)					
1.АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ КРОВЕТВОРЕНИЯ У ДЕТЕЙ. ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ АНЕМИЙ В ДЕТСКОЙ ПРАКТИКЕ.	6					
1.1 Клетки крови и их значение.	2					
1.2 Кроветворение (гемопоз). Расчёт показателей эритроцитарных индексов.	2					
1.3 Особенности обследования детей с заболеваниями системы кроветворения.	2					
2.АНЕМИИ НОВОРОЖДЕННЫХ И НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ		6				
2.1 Врожденная анемия, вследствие кровопотери у плода		3				
2.2 Ранняя анемия недоношенных		3				
3.ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ И НАСЛЕДСТВЕННЫЕ АНЕМИИ			6			
3.1.Понятие гемолитические анемии. Гемолитический синдром. Этиология, алгоритм диагностики и лечение.			2			

3.2.Наследственный микросфероцитоз. Витамин Е-дефицитная анемия. Параксизмальная ночная гемоглобинурия.Наследственные гемоглобинопатии. Серповидноклеточные гемоглобинопатии. Талассемия.			4			
4. ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ПЕДИАТРИИ.				6		
4.1. Этиология и патофизиология железодефицитных состояний в детском возрасте. Синдромы при железодефицитных состояниях, особенности клинической картины.				2		
4.2. Принципы диагностики железодефицитных состояний в детском возрасте. Расчёт дефицита железа.				2		
4.3. Принципы профилактики и лечения железодефицитных состояний в педитарии. Разбор клинических рекомендаций.				2		
5.АНЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ					6	
5.1. Понятие анемии при хронических заболеваниях. Этиология, патогенез, клиническая картина. Диагностика. Лечение.					2	
5.2. Анемии при ХБП, онкологических. эндокринных заболеваниях. Патогенез, клиническая картина. Диагностика. Лечение.					2	
5.3. Анемии при системных и инфекционных заболеваниях. Патогенез, клиническая картина. Диагностика. Лечение					2	
6. ПРОФИЛАКТИКА, ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ, РЕАБИЛИТАЦИЯ .						4
6.1. Меры профилактики анемий. Первичная профилактика. Вторичная профилактика анемий. Лечение анемий у детей.						2
6.2. Диспансерное наблюдение больных и реабилитация.						2
ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ						2

IV. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ
МОДУЛЬ 1. Анатомо-физиологические особенности системы кроветворения у детей.
Принципы диагностики анемий в детской практике.

Код	Наименование тем, подтем	Формируемые ПК
1.1	Клетки крови и их значение.	ПК1 ПК2
1.2	Кроветворение(гемопозз). Расчёт показателей эритроцитарных индексов.	ПК1 ПК2
1.3.	Особенности обследования детей с заболеваниями системы кроветворения.	ПК1 ПК2

МОДУЛЬ 2. АНЕМИИ НОВОРОЖДЕННЫХ И НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Код	Наименование тем, подтем	Формируемые ПК
2.1	Врожденная анемия, вследствие кровопотери у плода	ПК1

		ПК2 ПК 3
2.2	Ранняя анемия недоношенных	ПК1 ПК2 ПК 3

МОДУЛЬ 3. ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ И НАСЛЕДСТВЕННЫЕ АНЕМИИ

Код	Наименование тем, подтем	Формируемые ПК
3.1	Понятие гемолитических анемий. Гемолитический синдром. Этиология, алгоритм диагностики и лечение.	ПК1 ПК2 ПК3
3.2	Наследственный микросфероцитоз. Витамин Е-дефицитная анемия. Параксизмальная ночная гемоглобинурия. Наследственные гемоглобинопатии. Серповидноклеточные гемоглобинопатии. Талассемия.	ПК1 ПК2 ПК3

МОДУЛЬ 4. ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ В ПЕДИАТРИИ.

Код	Наименование тем, под тем	Формируемые ПК
4.1	Этиология и патофизиология железодефицитных состояний в детском возрасте. Синдромы при железодефицитных состояниях, особенности клинической картины.	ПК1 ПК2 ПК3
4.2	Принципы диагностики железодефицитных состояний в детском возрасте. Расчёт дефицита железа.	ПК1 ПК2
4.3.	Принципы профилактики и лечения железодефицитных состояний в педиатрии. Разбор клинических рекомендаций.	ПК1 ПК2 ПК3

МОДУЛЬ 5. АНЕМИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.

Код	Наименование тем, под тем	Формируемые ПК
5.1	Понятие анемии при хронических заболеваниях. Этиология, патогенез, клиническая картина. Диагностика. Лечение.	ПК1 ПК2 ПК3
5.2	Анемии при ХБП, онкологических, эндокринных заболеваниях. Патогенез, клиническая картина. Диагностика. Лечение.	ПК1 ПК2 ПК3
5.3.	Анемии при системных и инфекционных заболеваниях. Патогенез, клиническая картина. Диагностика. Лечение	ПК1 ПК2 ПК3

МОДУЛЬ 6. ПРОФИЛАКТИКА, ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ, РЕАБИЛИТАЦИЯ .

Код	Наименование тем, под тем	Формируемые ПК
6.1	Меры профилактики анемий. Первичная профилактика. Вторичная профилактика анемий. Лечение анемий у детей.	ПК1 ПК2
6.2	Диспансерное наблюдение больных и реабилитация.	ПК1 ПК2

V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Описание организации, форм и правил оценивания достижения планируемых результатов (компетенций) освоения программы

Промежуточная аттестация проходит в конце каждого занятия с применением тестового контроля и собеседования по клиническим ситуационным задачам.

Итоговая аттестация проходит на последнем занятии в виде зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку врача. Итоговая аттестация состоит из двух этапов: первый этап решение тестового контроля (50 вопросов, время на выполнение задания 50 минут), второй этап собеседование по контрольным вопросам 1 час 10 минут.

Квалификация научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам.

Критерии оценки промежуточной аттестации с применением тестового контроля

«5» - при тестировании допускает до 10% ошибочных ответов; 90-100 % правильных ответов

«4» - при тестировании допускает до 20% ошибочных ответов; 80-89% правильных ответов

«3» - при тестировании допускает до 30% ошибочных ответов; 70-79% правильных ответов

«2» - при тестировании допускает более 30% ошибочных ответов; менее 70% правильных ответов.

Критерии оценки обучающегося по 100 – балльной системе на промежуточной аттестации

Характеристика ответа на собеседовании	Баллы	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	90-100	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается	80-89	4

четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.		
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	70-79	3
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	69 и менее	2

Критерии оценки итоговой аттестации с применением тестового контроля

«5» - при тестировании допускает до 10% ошибочных ответов; 90-100 % правильных ответов

«4» - при тестировании допускает до 20% ошибочных ответов; 80-89% правильных ответов

«3» - при тестировании допускает до 30% ошибочных ответов; 70-79% правильных ответов

«2» - при тестировании допускает более 30% ошибочных ответов; менее 70% правильных ответов.

Критерии оценивания обучающегося на итоговой аттестации (недифференцированном зачете)

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено.	70-100	зачет
Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.	Менее 70	незачет

5.2. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

Примеры тестовых заданий для промежуточной аттестации:

Инструкция: выберите правильный ответ

1. Критерием эффективности лечения железодефицитной анемии препаратами железа является:

1. ретикулоцитарная реакция
2. увеличение количества тромбоцитов
3. увеличение количества лейкоцитов
4. замедление скорости оседания эритроцитов

2. К рентгенологическим изменениям в костях скелета, характерным для наследственных гемолитических анемий (гемоглобинопатий), относят:

1. симптом «щетки», «рыбьи позвонки», остеопороз
2. пальцевые вдавления на черепе, долихо- и брахицефалия
3. патологические переломы
4. отставание костного возраста на рентгенограмме кисти

3. В патогенезе микросфероцитарной гемолитической анемии ведущее значение имеет:

1. функциональный дефект или снижение содержания белка спектрина в мембране эритроцитов
2. генетическая мутация, приводящая к дисбалансу синтеза цепей глобина
3. нарушение внутриклеточной системы ферментов эритроцитов, приводящих к кислородному взрыву

4. У ребенка 3 лет в анализе крови эритроциты - $2,3 \times 10^{12}/л$, гемоглобин - 55 г/л, цветовой показатель - 0,88 что характерно для анемии:

1. 3 степени, нормохромной
2. 2 степени, гипохромной
3. 3 степени, гипохромной
4. 4 степени, нормохромной

5. К клинико-гематологическим симптомам, характерным для наследственной микросфероцитарной анемии, относят:

1. анемию, желтуху, спленомегалию
2. анемию, желтуху, тромбоцитопению
3. анемию, тромбоцитопению, гепатомегалию
4. желтуху, спленомегалию, гипоплазию костного мозга

6. Приобретенная гемолитическая анемия является:

1. нормохромной, нормоцитарной, гиперрегенераторной

2. гипохромной, микроцитарной, гиперрегенераторной
 3. нормохромной, нормоцитарной, гипорегенераторной
 4. гиперхромной, макроцитарной, гипорегенераторной
7. В миелограмме при анемии фанкони выявляют угнетение
 1. трёх ростков одновременно
 2. эритроидного ростка
 3. миелоидного ростка
 4. мекариоцитарного ростка
8. К признакам железодефицитной анемии относят повышение
 1. железосвязывающей способности сыворотки крови
 2. уровня сывороточного железа
 3. коэффициента насыщения трансферрина
 4. уровня ферритина в крови
10. Для диагностики железодефицитной анемии необходимо определение
 1. сывороточного железа, железосвязывающей способности сыворотки и ферритина
 2. сывороточного железа, ферритина и общего билирубина
 3. сывороточного железа, трансферрина и общего билирубина
 4. железосвязывающей способности сыворотки и общего билирубина

Примеры ситуационных задач:

ЗАДАЧА 1

При диспансерном обследовании ребенка 9 мес., участковый врач обратила внимание на выраженную бледность кожи и слизистых, сухость кожи. В легких выслушивается пуэрильное дыхание, тоны сердца учащены, приглушены, ритмичные, у верхушки и т. Боткина выслушивается непродолжительный систолический шум. Живот умеренно вздут, печень выступает из-под реберного края на 2,5 см, селезенка на 1см., стул крошковатой консистенции, серого цвета.

Общий анализ крови: Нб 66 г/л, эритроциты $2,9 \times 10^{12}$ /л, ц.п. 0,75, ретикулоциты 4%, лейкоциты $9,6 \times 10^9$ /л., э 1%, п/я 5%, с/я 28%, л 57%, м 9%, СОЭ 19 мм/час.

1. О чем можно думать?
2. Проведите оценку анализа крови.
3. Назовите периоды внутриутробного кроветворения.
4. Назовите особенности периферической крови здорового новорожденного ребенка.
5. Дайте определение анемии.

ЗАДАЧА 2

Мальчику 11 лет. Заболел 6 лет назад, когда стали появляться частые носовые кровотечения, высыпания на коже туловища и конечностей в виде «синячков». Последние полгода носовые кровотечения участились, сыпь стала обильнее. Ребенок был направлен в стационар для обследования.

При осмотре: на коже конечностей имеются подкожные кровоизлияния, расположенные не симметрично, разного уровня «цветения», величины и формы. Симптом «жгута» положительный. По внутренним органам без особенностей. В анализе крови Эр. $3,8 \times 10^{12}$ /л, Нб 96г/л, Тр. 185×10^9 /л.

1. Какой синдром (синдромы) можно выделить?
2. Роль тромбоцитарного звена в системе гемостаза?
3. Назовите показатели крови детей старше 1 года.
4. Тромбоцитопения это?
5. Основные компоненты системы гемокоагуляции включают?

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	ФИО	Ученая степень, уч. звание	Основное место работы, должность
1.	Заболотских Т.В.	д.м.н.	ФГБОУ ВО Амурская ГМА, зав. кафедрой детских болезней ФПДО, профессор
2.	Медведева С.В.	к.м.н.	ФГБОУ ВО Амурская ГМА, доцент кафедры детских болезней ФПДО
3.	Григоренко Г.В.	к.м.н.	ФГБОУ ВО Амурская ГМА, доцент кафедры детских болезней ФПДО
4.	Харченко М.В.	к.м.н.	ФГБОУ ВО Амурская ГМА, доцент кафедры детских болезней ФПДО
5.	Бабенко А.А.		ФГБОУ ВО Амурская ГМА, ассистент кафедры детских болезней ФПДО

6.2. Требования к материально-техническим условиям

Материально-техническая база реализации программы соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Занятия будут проводиться на базе ГАУЗ АО АОДКБ г. Благовещенск:

На кафедре детских болезней ФПДО

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы.

6.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Основная литература:

1. Володин Н.Н. - Национальное руководство, «ГЭОТАР -Медиа», 350-361 с.
2. Алексеев Н.А. Анемии. – С-Пб., 2004 – 512 с.
3. Анемии у детей: диагностика и лечение/Под ред. А.Г. Румянцев, Ю.Н. Токарева. — М., 2000. — 128 с.
4. Анемии у детей: диагностика, дифференциальная диагностика, лечение/Под ред. А.Г. Румянцев и Ю.Н. Токарева. 2-е изд. доп. и перераб. М.: МАКС Пресс, 2004. - 216 с.
5. Аркадьева Г.В. Диагностика и лечение железодефицитной анемии. - М., 1999. - 59 с.
6. Бэйн Б.Дж., Гупта Р. Справочник гематолога. А – Z / пер.с англ. Т.П. Мосоловой; Под ред. О.А. Рукавицына. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004. – 280 с.
7. Воробьев П.А. Анемический синдром в клинической практике. – М.: Ньюдиамед, 2001. –

168 с.

8.Гайдукова С.Н., Выдыборец С.В., Сивак Л.А., Ширинян Т.С. Железодефицитная анемия: современные подходы к диагностике и лечению. - К., 2003. - 32 с.

9. Дегтярев Д.Н., Курмашева Н.А., Володин Н.Н. Современные представления о патогенезе и лечении анемии у недоношенных детей // Лекции каф. неонатологии ФУВ РГМУ. – М., 1997.

10.Аряев Н.Л., Зелинский А.А., Мерикова Н.Л. Диагностика и лечение гемолитической болезни плода и новорожденного. Одесса „Астропринт” 2005.-262с.

Дополнительная литература:

1. UNICEF, United Nations University, WHO. Iron deficiency anemia: assessment, prevention and control. A guide for programme managers. — Geneva: World Health Organization, 2001 (WHO/NHD/01.3).— 114 p. — Available at: http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia_iron_deficiency/WHO_NHD_01.3/en.

2. Baker R.D., Greer F.R. Committee on Nutrition American Academy of Pediatrics. Diagnosis and prevention of iron deficiency and iron-deficiency anemia in infants and young children (0–3 years of age). Pediatrics 2010; 126 (5): 1040–1050.

3. Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. MMW Recomm Rep. 1998; 47 (RR-3): 1–29.

4. Тарасова И.С., Чернов В.М., Лаврухин Д.Б., Румянцев А.Г. Становление менструальной функции как фактор риска развития анемии. Гематология и трансфузиология. 2010; 55 (4): 3–7.

5. Тарасова И.С. Разработка и научное обоснование скрининга железодефицитных состояний у подростков. Автореф. дис. ... доктора мед. наук. М.; 2013.— 67 с.

6. Национальная программа по оптимизации обеспеченности витаминами и минеральными веществами детей России, Москва, 2017, 152 с.

6.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса регламентируется программой курса и учебным планом. Образовательные технологии, используемые при прохождении программы включают: лично-ориентированные технологии обучения, компьютерные и предметно-ориентированные технологии обучения, интерактивное обучение.