

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ЕДИНЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР В ОБЛАСТИ
ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ, ПРЕВЕНТИВНОЙ И ИНТЕГРАТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ
"ФАНТЕЛ"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

АНО ДПО "Единый образовательно-
сертификационный центр "Фантел"

Кушнир Ю.С.

«25» апреля 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Функциональная лабораторная диагностика»**

(срок освоения 144 академических часа)

Содержание программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее Программа) – это комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, форм аттестации.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1. Общая характеристика программы
- 1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы
- 1.2. Категория обучающихся
- 1.3. Формы освоения программы
- 1.4. Цель обучения
- 1.5. Задачи обучения
- 1.6. Трудоемкость программы
- 1.7. Итоговый документ
- 1.8. Планируемые результаты обучения

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Учебно-тематический план
- 2.3. Календарный учебный график
- 2.4. Рабочие программы учебных разделов (модулей, тем)
- 2.5. Оценочные материалы
- 2.5.1. Примерные тесты проверки уровня знаний на итоговой аттестации
- 2.6. Формы аттестации
- 2.6.1. Итоговая аттестация
- 2.6.2. Критерии (шкалы) оценивания итоговой аттестации
- 2.7. Условия реализации программы
- 2.7.1. Организационно-педагогические условия реализации программы
- 2.7.2. Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы
- 2.7.3. Кадровые условия реализации программы
- 2.8. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 2.8.1. Методические рекомендации к организации образовательного процесса
- 2.8.2. Информационное обеспечение обучения

Раздел 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.08.2012 N 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях (с изменениями и дополнениями);
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по клинической медицине – 31.05.00;
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования медицинскую специальность в фармации – 33.05.00;
- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования в области наук о здоровье и профилактической медицины – 32.05.00;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 34.03.01 «Сестринское дело».

Программа разработана с учётом:

- Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием, утверждённых приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02 мая 2023 г. № 206н.

1.2. Категория обучающихся:

Категория слушателей: врачи с высшим медицинским образованием по специальностям: «Организация здравоохранения и общественное здоровье», «Диетология», «Косметология», «Лабораторная диагностика», "Педиатрия", "Стоматология", "Акушерство и гинекология», «Аллергология и иммунология», «Гастроэнтерология», «Гематология», «Герiatrics», «Инфекционные болезни», «Клиническая лабораторная диагностика».

1.3. Формы освоения программы:

Программа реализуется в заочной форме с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.4. Цель обучения:

Целью программы является совершенствование компетенций, приобретение новых компетенций, необходимых для повышения уровня профессиональной деятельности в сфере интерпретации анализов и современных методах диагностики.

1.5. Задачи обучения:

Правильно и адекватно расшифровывать результаты анализов.

Объективно оценивать состояние различных систем организма, а также выявлять признаки дефицитарных состояний или системного воспаления.

Разбираться в оптимальных функциональных нормах по анализам, которые соответствуют состоянию здоровья, а не только отсутствию болезней.

Распознавать начальные проявления анемии, вирусных инфекций, паразитарные проявления, аллергические реакции и ряд других состояний, которые влияют на качество жизни.

Видеть отклонения в различных системах организма и определять векторы для дальнейших исследований.

Выявлять отклонения в питании и образе жизни пациентов.

Оценивать общее состояние организма и риски возникновения различных заболеваний.

Находить взаимосвязь между различными результатами исследований и выявлять истинные причины недомоганий и заболеваний.

1.6. Трудоемкость программы:

Объем программы – 144 академических часа.

1.7. Итоговый документ:

Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

1.8. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы должны быть сформированы следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК).

ОПК-1. Способность применения основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан с использованием основных информационно-коммуникационных технологий

1.1. **Знает** и применяет в своей профессиональной деятельности нормы законодательства Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, в том числе при организации медицинской деятельности.

1.2. **Умеет** организовывать документационное обеспечение управления в медицинской организации, в том числе с использованием специализированных информационных систем, в соответствии с законодательством в области информационной безопасности и защиты персональных данных.

ОПК-2. Способность разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы менеджмента качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации

2.1. **Знает** нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие обеспечение качества и безопасности медицинской деятельности.

2.2. **Знает** теоретические основы ценностно-ориентированного подхода в медицине на основе положения международных и национальных стандартов в области систем менеджмента качества.

2.3. **Умеет** разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы менеджмента качества и безопасности медицинской деятельности в медицинской организации.

Профессиональные компетенции (далее - ПК)

ПК-1. Способность осуществлять организационно-управленческую деятельность в медицинской организации

1.1. **Знает и умеет** применять принципы организации охраны здоровья населения при управлении деятельностью медицинской организации.

1.2. **Знает** принципы оценки рисков и управления изменениями в медицинской организации.

1.3. **Знает** основы санитарно-противоэпидемического режима.

ПК-2. Способность интерпретации клинических анализов

2.1. **Владеет навыками** расшифровки клинических анализов при патологии различных систем организма, а также признаков дефицитарных состояний или системного воспаления, влияющие на качество жизни.

2.2. **Умеет** разбираться в оптимальных функциональных нормах по анализам, соответствующим состоянию здоровья, а не только отсутствию болезней.

2.3. **Умеет** выявлять отклонения в питании и образе жизни.

2.4. **Умеет** оценивать общее состояние организма и риски возникновения различных заболеваний.

Раздел 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Функциональная лабораторная диагностика»

Общая трудоемкость – 144 академических часа

Форма обучения – заочная, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование разделов, модулей, тем	Трудоемкость/ час	Лекции	Самостоятельная работа	Формы контроля/ кол-во часов
Модуль 1.	Клинический анализ крови, общий анализ мочи	18	16	2	-
Модуль 2.	Развернутый биохимический анализ крови, биохимический анализ мочи	20	18	2	-
Модуль 3.	Копрограмма с анализом на дисбактериоз, гастропанель, анализ микробиоты по методу ХМС Осипова	16	13	3	-
Модуль 4.	Анемии	10	8	2	-
Модуль 5.	Развернутая коагулограмма	10	8	2	-
Модуль 6.	Профиль анализов щитовидной и паращитовидной железы	10	8	2	-
Модуль 7.	Базовый иммунологический профиль. Профиль онкомаркеров	14	11	3	-
Модуль 8.	Фемофлор, андрофлор, спермограмма	10	7	3	-
Модуль 9.	Аминокислоты, белковый профиль	10	8	2	-
Модуль 10.	Витамины, эссенциальные и токсические металлы, жирные кислоты, антиоксидантный статус	14	10	4	-
Модуль 11.	Профиль анализов надпочечников. Анализы половых гормонов	10	8	2	-
Итоговая аттестация		2	-	-	2 (дифференцированный зачет)
ИТОГО:		144	115	27	2

2.2. Учебно-тематический план

**дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Функциональная лабораторная диагностика»**

Общая трудоемкость – 144 академических часа

Форма обучения – заочная, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование разделов, модулей, тем	Трудоемкость/ час	Лекции	Самостоятельная работа	Формы контроля/ кол-во часов
Модуль 1.	Клинический анализ крови, общий анализ мочи	18	16	2	-
1.1	Клинический анализ крови	10	9	1	-
1.2	Общий анализ мочи	8	7	1	-
Модуль 2.	Развернутый биохимический анализ крови, биохимический анализ мочи	20	18	2	-
2.1	Биохимический анализ крови	10	9	1	-
2.2	Биохимический анализ мочи	10	9	1	-
Модуль 3.	Копрограмма с анализом на дисбактериоз, гастропанель, анализ микробиоты по методу ХМС Осипова	16	13	3	-
3.1	Анализ микробиоты по методу ХМС Осипова	8	7	1	-
3.2	Копрограмма с анализом на дисбактериоз	4	3	1	-
3.3.	Гастропанель	4	3	1	-
Модуль 4.	Анемии	10	8	2	-
4.1.	Анемии	10	8	2	-
Модуль 5.	Развернутая коагулограмма	10	8	2	-
5.1.	Развернутая коагулограмма	10	8	2	-
Модуль 6.	Профиль анализов щитовидной и паращитовидной железы	10	8	2	-
6.1	Профиль анализов щитовидной железы	4	3	1	-
6.2	Профиль анализов паращитовидной железы	6	5	1	-
Модуль 7.	Базовый иммунологический профиль. Профиль онкомаркеров	14	11	3	-
7.1	Базовый иммунологический профиль.	8	6	2	-
7.2	Профиль онкомаркеров	6	5	1	-
Модуль 8.	Фемофлор, андрофлор, спермограмма	10	7	3	-
8.1	Фемофлор	3	2	1	-
8.2	Андрофлор	3	2	1	-
8.3.	Спермограмма	4	3	1	-

Модуль 9.	Аминокислоты, белковый профиль	10	8	2	-
9.1.	Аминокислоты	4	3	1	-
9.2.	Белковый профиль	6	5	1	-
Модуль 10.	Витамины, эссенциальные и токсические металлы, жирные кислоты, антиоксидантный статус	14	10	4	-
10.1	Витамины	4	3	1	-
10.2	Эссенциальные и токсические металлы	4	3	1	-
10.3	Жирные кислоты	3	2	1	-
10.4	Антиоксидантный статус	3	2	1	-
Модуль 11.	Профиль анализов надпочечников. Анализы половых гормонов	10	8	2	-
11.1	Профиль анализов надпочечников.	4	3	1	-
11.2	Анализы половых гормонов	6	5	1	-
Итоговая аттестация		2	-	-	2 (дифференцированный зачет)
ИТОГО:		144	115	27	2

2.3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Функциональная лабораторная диагностика»

Общая трудоемкость – 144 академических часа

Форма обучения – заочная, с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Продолжительность обучения – 4 недели

Продолжительность занятий – продолжительность теоретических занятий не более 8 часов в день

№ темы	Название учебной темы	Всего часов	Недели /часы в неделю			
			1	2	3	4
Модуль 1.	Клинический анализ крови, общий анализ мочи	18	18			
Модуль 2.	Развернутый биохимический анализ крови, биохимический анализ мочи	20	20			
Модуль 3.	Копрограмма с анализом на дисбактериоз, гастропанель, анализ микробиоты по методу ХМС Осипова	16	2	14		
Модуль 4.	Анемии	10		10		
Модуль 5.	Развернутая коагулограмма	10		10		
Модуль 6.	Профиль анализов щитовидной и паращитовидной железы	10		6	4	
Модуль 7.	Базовый иммунологический профиль. Профиль онкомаркеров	14			14	
Модуль 8.	Фемофлор, андрофлор, спермограмма	10			10	
Модуль 9.	Аминокислоты, белковый профиль	10			10	
Модуль 10.	Витамины, эссенциальные и токсические металлы, жирные кислоты, антиоксидантный статус	14			2	12
Модуль 11.	Профиль анализов надпочечников. Анализы половых гормонов	10				10
	Итоговая аттестация	2				2

Учебные занятия организуются в течение всего календарного года с учетом выходных и нерабочих праздничных дней в режиме 5-дневной учебной недели. Занятия проводятся в соответствии с разработанным и утвержденным расписанием.

2.4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ, ТЕМ)

№ п\п	Наименование разделов, учебных модулей и тем	Содержание темы
Модуль 1. Клинический анализ крови, общий анализ мочи		
1.1.	Клинический анализ крови	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u></p> <p>Что такое клинический анализ крови. Плазма, сыворотка, фибрин и фибриноген. Элементы общего анализа крови и лейкоцитарная формула. Эритроциты. Виды эритроцитов. Характеристика и нормы эритроцитов. Виды и формы гемоглобина. Порфирии. Причины повышения и понижения гемоглобина. Гематокрит. Причины повышения и понижения гематокрита. Средний объем эритроцитов (MCV). MCH и цветовой показатель. MCHC. Причины повышения и понижения. RDW-CV(%) и RDW-SD(АБС.). Нормобласты (NRBC). Микроциты и макроциты. Ретикулоциты. Стадии созревания ретикулоцитов. Тромбоциты. Эффекты тромбоцитов. Причины повышения и понижения. ДВС-синдром. Тромбоцит. Причины повышения и понижения. Средний объем тромбоцитов (MPV). Ширина (гетерогенность) распределения тромбоцитов (PDW). Скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Лейкоцитарная формула. Лейкоциты (WBC). Нейтрофилы (NEU). Эозинофилы (EOS). Почему эозинофилы/высокие. Базофилы (BAS). Моноциты (MON). Лимфоциты. Антиген-презентирующие клетки. Натуральные киллеры. Почему лимфоциты низкие или высокие. Реактивные лимфоциты и плазматические клетки. Миелоциты и метамиелоциты. Основные показатели. Заключение.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u></p> <p>Изучите дополнительный материал:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Клинический анализ крови: общий анализ, лейкоцитарная формула, СОЭ (с микроскопией мазка крови при выявлении патологических изменений) https://helix.ru/kb/item/02-029 2. Расшифровка общего анализа крови https://www.medprosvet.spb.ru/article/rasshifrovka-obshchego-analiza-krovi

1.2.	Общий анализ мочи	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Что такое общий анализ мочи. Пример ОАМ. Прозрачность и относительная плотность мочи. Водородный показатель (РН). Белок в моче. Глюкоза и кетоны в моче. Билирубины и уробилиногены в моче. Кровь в моче. Эпителий в моче. Слизь и цилиндры в моче. Дрожжи, паразиты и бактерии в моче. Лейкоциты и лейкоцитарная эстераза в моче. Кристаллы в моче. Пример ОАМ.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал: 1. Общий анализ мочи. Нормы общего анализа мочи. Общий анализ мочи, расшифровка. Нормы мочи у взрослых, женщин и мужчин. Норма мочи у детей https://www.cirlab.ru/library/609/128434/ 2. Общий анализ мочи https://klinik.by/stati-ob-analizah/obshhij-analiz-mochi/</p>
Модуль 2. Развернутый биохимический анализ крови, биохимический анализ мочи		
2.1.	Биохимический анализ крови	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Биохимический анализ крови. Общий белок. Альбумины. АЛТ и АСТ. ГГТПГГТП. Щелочная фосфатаза. Холестерин и триглицериды. Причины низкого или высокого холестерина. Что происходит, когда холестерин низкий или высокий. Липопротеин или аполипопротеин. Билирубиновый профиль. Виды желтух. Причины низкого или высокого билирубина. Аммиак и его детоксикация. Мочевина. Креатинин. Креатинкиназа. Лактат (молочная кислота). Лактатдегидрогеназа (ЛДГ). Мочевая кислота. Почему она низкая или высокая. Глюкоза. Гликированный гемоглобин. Фруктозамин. Инсулин. Почему инсулин низкий или высокий. С-Пептид. Глюкозотолерантный тест. С-реактивный белок (CRP). Гомоцистеин. 30. Почему он низкий или высокий. Антистрептолизин-О (АСЛ-О). Ревматоидный фактор. Орозомукоид. Тимоловая проба. Цистатин-С. Скорость клубочковой фильтрации (СКФ). Тропонины. Миоглобин. Мозговой натрийуретический пропептид. Эозинофильный катионный белок. Альфа-1-Антитрипсин. Карбогидрат-дефицитный трансферрин. Прокальцитонин. Холинэстераза. Альфа-Амилаза. Липаза. Натрий-калиевый насос. Ключевые моменты по каждому анализу.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал:</p>

		<p>1. Биохимический анализ крови https://dnk.clinic/blog/detail/biokhimicheskiy-analiz-krovi/</p> <p>2. Биохимический анализ крови – норма и расшифровка https://medcentr-sitimed.ru/stati/biokhimicheskij-analiz-krovi-rasshifrovka/</p>
2.2.	Биохимический анализ мочи	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u></p> <p>Биохимический анализ мочи. Электролиты в моче. Общий белок в моче. Амилаза в моче. Глюкоза в моче. Креатинин в моче. Мочевина в моче. Мочевая кислота в моче. Кальций в моче. Оксалаты в моче. Фосфор (фосфаты) в моче. Магний в моче. Кальций-креатининовое соотношение. Микроальбумин. Анализ мочи по Нечипоренко. Проба Реберга. Дезоксиридинолин. Порфирины в моче. Общие метанефрины в моче.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u></p> <p>Изучите дополнительный материал:</p> <p>1. Расшифровка биохимического анализа мочи https://xn---7sbabal6ahdvewuzco6c2d9b.xn--p1ai/online_rasshifrovka_analizov/biokhimicheskij-analiz-mochi.html</p> <p>2. Что показывает биохимический анализ крови и мочи? https://www.kp.ru/guide/biokhimicheskii-analiz.html</p>
<p>Модуль 3.</p> <p>Копрограмма с анализом на дисбактериоз, гастропанель, анализ микробиоты по методу ХМС Осипова</p>		
3.1.	Оценка состояния ЖКТ. Анализ микробиоты по методу ХМС Осипова	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u></p> <p>Пищеварительная система. Желудок. Гастропанель. Параметры гастропанели. Helicobacter pylori. Референсные значения показателей гастропанели. Гастро-антитела. Интерпретация ХМС по Осипову. Коки и бациллы. Bacillus Megaterium. Enterococcus spp. Streptococcus spp. Streptococcus mutans. Staphylococcus aureus. Staphylococcus epidermidis. Анаэробы. Bifidobacterium spp (actinobacteria). Blautia Coccoides (firmicutes). Clostridium spp. (firmicutes). Eubacterium spp. (firmicutes). Eggerthella lenta (actinobacteria). Fusobacterium spp. (fusobacteria). Lactobacillus spp. (firmicutes). Peptostreptococcus anaerobius (firmicutes). Prevotella spp (bacteroidetes). Propionibacterium spp. (actinobacteria). Propionibacterium acnes (actinobacteria). Ruminococcus spp. (firmicutes). Veillonella spp. (firmicutes). Actinomyces spp. (actinobacteria). Corynebacterium spp. (actinobacteria). Nocardia spp. (actinobacteria). Mycobacterium spp. (actinobacteria). Pseudonocardia spp. (actinobacteria). Rhodococcus spp. (actinobacteria). Streptomyces spp. (actinobacteria). Enterobacteriaceae SPP. (proteobacteria). Helicobacter Pylori (proteobacteria). Campylobacter Mucosalis (proteobacteria). Alcaligenes spp. (proteobacteria). Kingella spp. (proteobacteria). Flavobacterium spp. (bacteroidetes). Moraxella spp. (proteobacteria).</p>

		<p>Porphyromonas spp. (proteobacteria). Pseudomonas Aeruginosa (proteobacteria). S.Maltophilia (proteobacteria). Aspergillus spp.. Candida spp.. Микроскопические грибы. Хламидии. Герпесные инфекции. Герпес 1 типа. Герпес 2 типа. Герпес 4 типа. Герпес 5 типа. Плазмалогены. Эндотоксины. Индикаторы СИБР и СИГР. Краткий обзор других бактерий. Clostridium Prorionicum. Краткий обзор других бактерий. Референсы. Lactococcus spp..</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал:</p> <p>1. Как читать анализ по Осипову. Часть 1 https://igenom.ru/index.php?route=extension/module/articles&article_id=37</p> <p>2. Как читать анализ по Осипову. Часть 2 https://igenom.ru/index.php?route=extension/module/articles&article_id=38</p>
3.2.	Копрограмма с анализом на дисбактериоз	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Копрограмма. Основные параметры копрограммы. PH кала. Слизь и останки непереваренной пищи. Белок и мышечные волокна. Соединительная ткань. Лейкоциты, эритроциты и клетки эпителия в кале. Реакция на уробилиноген и стеркобилин. Нейтральный жир, жирные кислоты, мыла. Растительная клетчатка в кале. Крахмал внеклеточный и внутриклеточный. Кристаллы в копрограмме. Йодофильная флора в кале, дрожжи и яйца гельминтов. Анализ на дисбактериоз. Фекальный кальпротектин. Панкреатическая эластаза-1. Фекальный химотрипсин. Эозинофильный нейротоксин. Альфа-1-антитрипсин в кале. Зонулин фекальный. Колонофлор-16.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал:</p> <p>1. Копрограмма: расшифровка результатов анализа кала и подготовка к сдаче https://www.sanatoriums.com/ru/blog/1312-koprogramma-rasshifrovka-rezultatov-analiza-kala-i-podgotovka-k-sdache</p> <p>2. Общий анализ кала и его интерпретация https://zdorovie.pro/tpost/8nier7sie1-obschii-analiz-kala-i-ego-interpretatsiy</p>
3.3.	Гастропанель	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> GastroPanel - концентрация биомаркеров в пробе крови. Гастрин-17b (G17b) . Гастрин-17s (G17s). Стимулированный гастрин-17 (G-17s). Пепсиноген I (PGI) . Пепсиноген II (PGII). Соотношение пепсиногенов I/II (PGI/PGII). Антитела IgG к Helicobacter (IgG к H. pylori).</p> <p><u>Самостоятельная работа</u></p>

		Изучите дополнительный материал: 1. Гастропанель https://helix.ru/kb/item/40-504 2. Результаты теста Гастропанель https://www.gastropanel.com/ru/professionals/interpretaciya
Модуль 4. Анемии		
4.1.	Анемии	<u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Анемия. Железо. Почему железо низкое или высокое. Ферритин. Трансферрин. ОЖСС и ЛЖСС. Коэффициент насыщения трансферрина железом (КНТЖ). Растворимые рецепторы трансферрина (РРТ). Эритропоэтин. Церуллоплазмин. Гаптоглобин. Витамины группы В. Гепсидин. Варианты анемий. <u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал: 1. Развернутая лабораторная диагностика анемий https://helix.ru/kb/item/40-132 2. Анализы при анемии: дифференциальная диагностика https://medaboutme.ru/articles/analizy_pri_anemii_differentsialnaya_diagnostika/
Модуль 5. Развернутая коагулограмма		
5.1.	Развернутая коагулограмма	<u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Система свертываемости крови. ДВС-синдром. Фибриноген. АЧТВ. Антитромбин 3. ПТВ и ПТИ. ПТВ% и МНО. Тромбиновое время. D-димер. РФМК. Протеин S. Протеин С. Фибринолитическая активность плазмы. Пламиноген. Хагеман-зависимый фибринолиз. Волчаночный антикоагулянт. Антигемофильный глобулин А. Фактор Стюарта-Прауэра. Фактор Розенталя. Фактор Кристмаса. Фактор Хагемана. Кальций и мост к генетике. <u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал: 1. Коагулограмма в норме. О чем говорят отклонения? https://meduniver.com/Medical/profilaktika/koagulogramma_v_norme.html 2. Коагулограмма, что это за анализ? Норма и расшифровка показателей https://wer.ru/articles/koagulogramma-cto-eto-za-analiz-norma-i-rasshifrovka-pokazateley/

Модуль 6. Профиль анализов щитовидной и паращитовидной железы		
6.1.	Профиль анализов щитовидной железы	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Щитовидная железа. Структура щитовидной железы. Фолликулы и тироциты. Фенилаланин и тирозин. Состояния тиреоидных гормонов. Дейодиназы. Т3 реверсивный. Т3 и Т4 свободные. Т3 и Т4 общие. ТТГ. АТ-рТТГ и TSI. АТ-ТПО и АТ-ТГ. Тиреоглобулин. Нутриентный анализ. УЗИ щитовидной железы. Кальцитонин.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал: 1. Расшифровка анализов гормонов щитовидной железы https://uteka.ru/articles/sovety/rasshifrovka-analizov-gormonov-shchitovidnoi-zhelezi/ 2. Как и когда проводится анализ крови на гормоны https://www.fdoctor.ru/diagnostika/analiz_krovi_na_gormony/</p>
6.2.	Профиль анализов паращитовидной железы	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Паращитовидные железы. Группа витамина D. Диагностика витамина D. Общий кальций в крови. Кальций ионизированный. Фосфор в крови. N-Остеокальцин. P1NP. Beta-Cross Laps (BSL). PYRILINKS-D (ДПИД). Соматотропный гормон (гормон роста).</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал: 1. Расшифровка анализов щитовидной и паращитовидной желез https://kiberis.ru/?show_blank=thyroid_analises 2. Анализ на паратгормон https://krmed.ru/articles/analiz_na_paratgormon.html</p>
Модуль 7. Базовый иммунологический профиль. Профиль онкомаркеров		
7.1.	Базовый иммунологический профиль	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Диагностика иммунной системы. Иммунограмма. Параметры иммунограммы. Маркёр CD 3+. Параметры иммунограммы. Маркёр CD 19+. Т-хелперы. Т-киллеры. Индекс CD4/CD8. НК-клетки. TNK-клетки. Активированные лимфоциты. Фагоцитоз. Способность лимфоцитов к активации. ЦИК. Нормы О-лимфоцитов Нормы CD4+CD8+. Система комплемента.</p>

		<p>Иммуноглобулины. Пример иммунограммы. Иммунодиетологические и аллергические панели. Типы аллергических реакций. Эли-висцеротест.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал:</p> <p>1. Интерпретация результатов иммунограммы https://www.rcrm.by/upload/science/posob_doctor/2020-17.pdf</p> <p>2. Расшифровка иммунограммы https://xn----7sbabal6ahdvewuzco6c2d9b.xn--p1ai/immunologija/rasshifrovka-immunogrammy.html</p>
7.2.	Профиль онкомаркеров	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Диагностика онкологии. Онкомаркеры. Деление клеток. Канцерогенез. CYFRA 21-1. MCA. SCC. UBC. AFP. S100. HE4 и CA125. NSE. M2-РК. Хромогранин А. РЭА. Индекс здоровья простаты. СА 15-3. СА 19-9. СА 242. СА 72-4. РСА-3 и TMPRSS2-ERG. Бета-2-микрोगлобулин. ЭПР-Тест.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал:</p> <p>1. Онкомаркеры: виды и расшифровка результатов https://xn--76-vlciiddr.xn--p1ai/onkomarkery-vidy-i-rasshifrovka-rezultatov</p> <p>2. Анализы на онкомаркеры – диагностика рака – виды, расшифровка https://unclinic.ru/analizy-na-onkomarkery-diagnostika-raka-vidy-rasshifrovka/</p>
<p>Модуль 8. Фемофлор, андрофлор, спермограмма</p>		
8.1.	Фемофлор	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Общая бактериальная масса. Нормофлора: Lactobacillus spp. Облигатно-анаэробные микроорганизмы: Gardnerella vaginalis + Prevotella bivia + Porphyromonas spp. Дрожжеподобные грибы: Candida spp. Микоплазмы: Ureaplasma spp., Mycoplasma hominis Патогенные микроорганизмы: Mycoplasma genitalium, Trichomonas vaginalis, Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis, HSV-1, HSV-2, CMV</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал:</p>

		<p>1. Расшифровка основных показателей анализа Фемофлор https://unclinic.ru/rasshifrovka-osnovnyh-pokazatelej-analiza-femoflor/</p> <p>2. Исследование биоценоза урогенительного тракта Фемофлор-16 (определение ДНК) (16 показателей + КВМ), (количеств.) https://gemohelp.ru/id/545</p>
8.2.	Андрофлор	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Общая бактериальная масса. Исследование нормофлоры — лактобактерий (<i>Lactobacillus</i> spp.), стафилококков (<i>Staphylococcus</i>), стрептококков (<i>Streptococcus</i>), коринебактерий (<i>Corynebacterium</i>). Выявление микроорганизмов, ассоциированных с инфекциями мочевых путей, — энтеробактерий, в том числе энтерококков (<i>Enterobacteriaceae</i> / <i>Enterococcus</i> spp.); выявление микроорганизмов, ассоциированных с негонококковыми уретритами, — гемофильной палочки (<i>Haemophilus</i> spp.), синегнойной палочки (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>), ралстонии (<i>Ralstonia</i> spp.), буркхольдерии (<i>Burkholderia</i> spp.). Выявление возбудителей ИППП (инфекций, передаваемых половым путём) — микоплазмы (<i>Mycoplasma genitalium</i>), трихомонады (<i>Trichomonas vaginalis</i>), нейссерии (<i>Neisseria gonorrhoeae</i>), хламидии (<i>Chlamydia trachomatis</i>). Выявление представителей условно-патогенной микрофлоры – гарднереллы (<i>Gardnerella vaginalis</i>), вагинального атопобиума (<i>Atopobium</i> cluster), уреоплазмы (<i>Ureaplasma urealyticum</i>, <i>Ureaplasma parvum</i>), микоплазмы (<i>Mycoplasma hominis</i>) и других. Определение грибов рода кандиды (<i>Candida</i> spp.).</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал: 1. АНДРОФЛОР: краткий гид по бланку результатов https://aspectrou.ru/images/partners/androflor.pdf 2. ЧТО ТАКОЕ «АНДРОФЛОР СКРИН»? https://labtech.kz/images/Instrukcia/books/p11-2.pdf</p>
8.3.	Спермограмма	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Спермограмма. Время разжижения спермы. Объем спермы. Вязкость спермы. pH спермы. Цвет и запах спермы. Количество сперматозоидов. Морфология сперматозоидов. Клетки сперматогенеза. Агрегация и агглютинация. Цитология спермы. MAR-тест. Жизнеспособность по Блюму. Подвижность сперматозоидов. Термины спермограммы. Андрофлор и фемофлор. Интерпретация показателей.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u></p>

		<p>Изучите дополнительный материал:</p> <p>1. Расшифровка спермограммы https://altravita-ivf.ru/stati/171-kak-prochitat-spermogrammu-pokazateli-norma-i-otkloneniya.html</p> <p>2. Расшифровка спермограммы: нормы, показатели https://spermlab.ru/blog/spermogramma-norma-rasshifrovka-rezultatov/</p>
<p>Модуль 9. Аминокислоты, белковый профиль</p>		
9.1.	Аминокислоты	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Аминокислотный баланс организма. Валин. Лейцин. Изолейцин. Лизин. Карнитин. Гистидин. Карнозин. Метионин. Треонин. Триптофан. Фенилаланин. Тирозин. Аргинин. Орнитин. Цитруллин. Альфа-аланин. Аспарагин. Аспарагиновая кислота (аспартат). Глутамин. Глутаминовая кислота (глутамат). Глицин. Пролин. Цистеин. Серин. Таурин.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал:</p> <p>1. О чем расскажет анализ на аминокислоты? https://www.chromolab.ru/spetsialistam/stati-i-materialy/o-chem-rasskazhet-analiz-na-aminokisloty/</p> <p>2. Исследование крови на аминокислоты https://analizy-sochi.ru/analizy/aminokisloty-v-plazme-krovi.html</p>
9.2.	Белковый профиль	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Белковые фракции. Функции А-1 глобулинов. А-2 глобулины. Бета - глобулины. Гамма-глобулины. Причины повышения и понижения. Конвенциональные и функциональные нормы. Альбумины и глобулины. Функции альбуминов.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал:</p> <p>1. Белковые фракции https://www.diagnos.ru/procedures/analysis/serum-protein-electrophoresis</p> <p>2. Белковые фракции в сыворотке https://helix.ru/kb/item/06-011</p>
<p>Модуль 10. Витамины, эссенциальные и токсические металлы, жирные кислоты, антиоксидантный статус</p>		

10.1.	Витамины	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Витамины. Витамин А. Витамин Е. Витамин Д. Витамин К. Убихинон. Витамин С. Витамин В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7. Инозитол. Витамин В9, В10, В11, В12, В13, В14, В15.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал: 1. Анализ крови на витамины https://www.medcentrservis.ru/analyses/analiz-krovi-na-vitaminy/ 2. Расширенный комплексный анализ крови на витамины (А, бета-каротин, D, Е, К, С, В1, В2, В3, В5, В6, В9, В12) https://helix.ru/kb/item/06-228</p>
10.2.	Эссенциальные и токсические металлы	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Минералы. Натрий. Калий. Хлор. Кальций. Фосфор в крови. Магний. Сера. Железо. Цинк. Медь. Селен. Хром. Литий. Бор. Марганец. Кобальт. Молибден. Ванадий. Кремний. Эффекты алюминия. Эффекты титана. Эффекты никеля. Эффекты мышьяка. Эффекты кадмия. Эффекты сурьмы. Эффекты ртути. Эффекты свинца. Эффекты бария. Эффекты висмута. Эффекты стронция. Эффекты бериллия. Нормы в крови.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал: 1. Основные эссенциальные (жизненно необходимые) и токсичные микроэлементы (13 показателей) https://helix.ru/kb/item/06-233 2. Токсические микроэлементы и тяжелые металлы (Hg, Cd, As, Li, Pb, Al) https://kdlmed.ru/doctors/analyzes/toksicheskie-mikroelementyi-i-tyazhelyie/</p>
10.3.	Жирные кислоты	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Жирные кислоты. Группа Омега-3. Группа Омега-6. Группа Омега-5/7. Группа Омега-9. Насыщенные жирные кислоты. Нормы жирных кислот.</p> <p><u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал: 1. Анализ жирных кислот https://helix.ru/kb/item/06-223 2. Комплексный анализ крови на ненасыщенные жирные кислоты семейства Омега-3 и Омега-6 https://kdlmed.ru/doctors/analyzes/kompleksnyiy-analiz-krovi-na-nenasyishhe/</p>

10.4.	Антиоксидантный статус	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Антиоксиданты. Параметры антиоксидантной защиты. <u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал: 1. Антиоксидантный статус (Total antioxidant status, TAS) https://www.invitro.ru/analizes/for-doctors/486/29559/ 2. Антиоксидантный статус (в сыворотке крови, эритроцитах), (Total antioxidant status, TAS) https://medaboutme.ru/articles/antioksidantnyy_status_v_syvorotke_krovi_eritrotsitakh_total_antioxidant_status_tas/</p>
Модуль 11. Профиль анализов надпочечников. Анализы половых гормонов		
11.1.	Профиль анализов надпочечников	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Гормоны надпочечников. Адреналин и норадреналин. Когда адреналин и норадреналин низкий\высокий. Альдостерон. Кортизол. ДГЭА. Диагностика ДГЭА. <u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал: 1. Антиоксидантный статус (Total antioxidant status, TAS) https://www.invitro.ru/analizes/for-doctors/486/29559/ 2. Комплексная оценка оксидативного стресса (7 параметров) https://helix.ru/kb/item/40-422</p>
11.2.	Анализы половых гормонов	<p><u>Теоретический материал – видео-лекция</u> Диагностика половых гормонов. Лютеинизирующий гормон. Пролактин. Андростендион. Тестостерон. Диагностика тестостерона. Дигидротестостерон. СССГ(ГСПГ). Эстрогены. Метаболиты эстрогенов. Прогестерон. Почему прогестерон низкий/высокий. 17-ОН прогестерон. АМГ. Кортизон, прегненолон. <u>Самостоятельная работа</u> Изучите дополнительный материал: 1. Гормональный профиль (развернутое обследование для мужчин) https://nacpp.ru/services/gormonalniy-profil-razvernutoe-obsledovanie-dlya-muzhchin/ 2. Норма гормонов у женщин https://altravita-ivf.ru/stati/norma-gormonov-u-zhenshchin.html</p>

2.5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2.5.1. Примерные тесты проверки уровня знаний на итоговой аттестации

1. Выберите один верный ответ:

- А) Амилаза переваривает жиры
- Б) Липаза переваривает углеводы
- В) Трипсин переваривает жиры и углеводы
- Г) Химотрипсин переваривает клетчатку
- Д) Все ответы не верные (+)

2. Выберите один верный ответ:

- А) Генетика и дефицит витаминов группы В является причиной понижения гомоцистеина
- Б) Гомоцистеин – это незаменимая аминокислота, которая должна поступать в организм вместе с едой
- В) Чем выше гомоцистеин, тем ниже риски сердечно-сосудистых заболеваний
- Г) S-аденозилметионин (гептрал, гептор и др.) может повышать уровень гомоцистеина (+)
- Д) Все ответы верные

3. Выберите один верный ответ:

- А) Эндотоксины – это оболочки бактерий, снижающие воспаление
- Б) Эндотоксины повышают воспаление, уничтожая патогенные бактерии
- В) Эндотоксины могут быть индикатором снижения кишечной проницаемости
- Г) Эндотоксины – это оболочки бактерий, которые приводят к возбуждению иммунной системы (+)
- Д) Все ответы не верные

4. Выберите один верный ответ:

- А) Прегненалон – бабушка кортизола и дедушка прогестерона
- Б) Прегненалон – прадедушка всех гормонов, включая гормоны щитовидной железы
- В) Прегненалон синтезируется из холестерина и распределяется по правилу двух плеч (+)
- Г) Прегненалон помогает забеременеть

5. Выберите один верный ответ:

- А) К периферическим органам иммунной системы относится костный мозг и селезенка

Б) К периферическим органам иммунной системы относится селезенка и пейеровы бляшки (+)

В) К центральным органам иммунной системы относятся костный мозг, тимус и миндалины

Г) К центральным органам иммунной системы не относятся костный мозг, тимус и миндалины

Д) Все ответы не верны

6. Выберите один верный ответ:

А) Лейкоциты – это сумма макрофагов и моноцитов

Б) Лейкоциты — это сумма всех лимфоцитов

В) Лимфоциты – это сумма всех иммунных клеток

Г) Лимфоциты – это сумма макрофагов и моноцитов

Д) Все ответы не верны (+)

7. Выберите один верный ответ:

А) А-клетки щитовидной железы вырабатывают кальцитонин

Б) А-клетки щитовидной железы вырабатывают паратгормон

В) А-клетки щитовидной железы, они же клетки-Ашкенази ничего не вырабатывают

Г) А-клетки щитовидной железы не накапливают йод

Д) Нет верного ответа (+)

8. Выберите один верный ответ:

А) Анемии бывают только железодефицитными

Б) Низкое железо не всегда является признаком анемии (+)

В) Диагноз железодефицитная анемия ставится по показателю низкого железа в крови

Г) Правильный ответ А и Б

Д) Все ответы не верные

9. Выберите один верный ответ:

А) Витамин Д3 и Д-гормон – это одно и то же

Б) Гидроксикальциферол и холекальциферол – это предшественники Д-гормона (+)

В) Д-гормон способствует усвоению кальция костной тканью

Г) Д-гормон не влияет на иммунитет и систему контроля аппетита

Д) Все ответы неверные

10. Выберите один верный ответ:

А) Фузобактерии входят в состав зубного налета и поддерживают целостность зубов

Б) Фузобактерии усиливают концентрацию *H. pylori* в желудке

- В) Фузобактерии образуют споры
- Г) Фузобактерии синтезируют серотонин
- Д) Фузобактерии могут вызывать воспаление десен (+)

2.6. ФОРМЫ И КРИТЕРИИ АТТЕСТАЦИИ

2.6.1. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация – это форма оценки степени и уровня освоения слушателями программы, которая направлена на установление освоения и совершенствование профессиональных компетенций. Итоговая аттестация является обязательной для обучающихся, завершающих обучение.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой дополнительного профессионального образования, а также успешно выполнившие учебный план.

Итоговая аттестация проходит в форме зачета (тестирования).

Обучающимся, непрошедшим итоговую аттестацию по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях (документально подтвержденных)), предоставляется возможность пройти итоговую аттестацию без отчисления из учебного центра, в соответствии с медицинским заключением или другим документом, предъявленным обучающимся, или с восстановлением на дату проведения аттестации.

Во время итоговой аттестации обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания и сформированные умения, профессиональные компетенции.

2.6.2. Критерии (шкалы) оценивания итоговой аттестации

При проведении проверки знаний обучаемых в ходе итоговой аттестации (в форме тестирования) – проверки теоретических знаний, применяются следующие критерии (шкалы) оценивания – оценка выставляется пропорционально доле правильных ответов:

- 90-100% - оценка «отлично»;
- 80-89% - оценка «хорошо»;
- 70-79% - оценка «удовлетворительно»;
- менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлеторительно».

2.7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.7.1. Организационно-педагогические условия реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации реализуется полностью с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)- на платформе «GetCourse»

<https://fantel-ano.ru/cms/system/login?required=true>

Логин: zagidullin4alia@yandex.ru

Пароль: \$+3C1@0AWm

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательной программы информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Для эффективного внедрения ДОТ и использования электронных образовательных ресурсов имеется качественный доступ педагогических работников и обучающихся к информационно-телекоммуникационной сети Интернет (интернет-провайдер ПАО «Ростелеком 100Мбит/с). Услуга подключения к сети Интернет предоставляется в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю без учета объемов потребляемого трафика.

Обучение осуществляется в Личном кабинете слушателя, доступ к которому производится по индивидуальному логину, получаемому слушателем после заключения договора на оказание образовательных услуг. В Личном кабинете обучение осуществляется посредством прохождения слушателем электронных учебных занятий различных видов. Виды и количество электронных учебных занятий по каждому разделу данной образовательной программы указаны в учебно-тематическом плане. Слушатель получает возможность получения консультаций преподавателя посредством заочного общения через электронную почту, а также онлайн консультаций. Для использования ДОТ педагогическому работнику предоставляется свободный доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий.

Образовательный процесс предусматривает следующие виды и формы учебных занятий: Электронный курс (учебный модуль, видеоуроки,

электронная библиотека, оценочный фонд, дополнительные материалы, задания для самостоятельной работы) на платформе дистанционного обучения GetCourse: <https://fantel-ano.ru/cms/system/login?required=true>

Логин: zagidullin4alia@yandex.ru

Пароль: \$+3C1@0AWm

Изучение каждого модуля (раздела) программы имеет практическую направленность и предполагает решение задач, предусматривающих приобретение слушателями конкретных профессиональных умений и навыков.

В системе дистанционного обучения выставляются основные учебно-методические материалы по программе курса. Электронная библиотека находится в СДО: <https://fantel-ano.ru/teach/control/stream/view/id/875645614>, есть доступ к справочно-правовой системе Гарант: <https://internet.garant.ru/>. Доступ к сервисам электронной библиотеке: <https://www.rosmedlib.ru/>

Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим проверку знаний, выдается документ – Удостоверение о повышении квалификации. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы, выдается справка об обучении.

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

2.7.2. Материально-техническое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы

Образовательная организация располагает необходимой материально-технической базой, включая аудитории, учебную мебель, мультимедийную аппаратуру, флипчарты, оргтехнику, копировальные аппараты. Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение всех видов подготовки слушателей, предусмотренных учебным планом реализуемой дополнительной профессиональной программы.

Материально-техническая база для реализации программы включает следующие составляющие:

- Выделенный канал связи или отдельный Wi-Fi-канал.
- Для передачи звука рекомендовано использовать отдельные микрофоны с шумоподавлением (не рекомендуется использовать встроенные микрофоны камер)
- Систему дистанционного обучения, обеспечивающую формирование информационной образовательной среды (платформа "GetCourse"

<https://fantel-ano.ru/cms/system/login?required=true>);

- В помещении, где проводится трансляция, должно быть соответствующее мероприятию освещение.

- Компьютерное оборудование;
- Периферийное оборудование;
- Программное обеспечение;

1) Ноутбук (ПК) HP Pavilion 15-EC2145AX/SS D 512/NV GTX1650;

2) Веб-камера Logitech Webcam C920s PRO HD;

3) Беспроводная гарнитура для ПК Razer BlackShark V2 Pro - Six Siege Special Edition

4) Микрофон Audio Technica AT2020USB-X

5) Видеопроектор LG

6) Интерактивная доска IQBoard DVT TN082

В состав программно-аппаратных комплексов установлено программное обеспечение, необходимое для осуществления учебного процесса: общего назначения (операционная система (операционные системы), офисные приложения, средства обеспечения информационной безопасности, архиваторы, графический, видео- и аудио-редакторы). Формирование информационной среды осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения.

С помощью системы дистанционного обучения:

- преподаватели разрабатывают и размещают содержательный контент; планирует свою педагогическую деятельность: выбирает из имеющихся или создает нужные для обучающихся ресурсы и задания;

- педагогические работники и обучающиеся обеспечиваются доступом к полной и достоверной информации о ходе учебного процесса, промежуточных и итоговых результатах благодаря автоматическому фиксированию указанных позиций в информационной среде;

- обучающиеся выполняют задания, предусмотренные образовательной программой, при необходимости имеют возможность обратиться к педагогическим работникам за помощью;

- все результаты обучения сохраняются в информационной среде, на их основании формируются портфолио обучающихся и педагогических работников.

2.7.3. Кадровые условия реализации программы

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечивается научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и

служащих, раздел «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 (при наличии).

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы и повышение квалификации по направлению подготовки «Образование и педагогика».

Особые условия допуска к работе – отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.

2.8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

2.8.1. Методические рекомендации к организации образовательного процесса

Основными видами занятий являются теоретические занятия в виде лекций.

Лекция – логически стройное, систематически последовательное и ясное изложение того или иного научного вопроса. Лекция предполагает прямую, преимущественно однонаправленную передачу систематизированной информации преподавателем обучающимся. Этот вид занятия позволяет сообщить новые знания, выделить главные моменты темы, познакомить с методическими рекомендациями по самостоятельному изучению материала. Лекция может формировать познавательный интерес к содержанию учебного предмета и к будущей профессии, обеспечить основы для дальнейшего усвоения учебного материала, содействовать активации мышления обучающихся. Основным видом работы обучающихся на лекции является конспектирование. Слово «конспект» означает краткое письменное изложение содержания чего-либо. Задача обучающегося – усвоить и зафиксировать основную концепцию лектора. Конспектируя лекцию

рекомендуется: разделять разделы лекции друг от друга свободной строкой; выделять заголовки с помощью цвета, подчеркивания или записывая их более крупными буквами; выделять и записывать основные тезисы и их аргументацию; кратко фиксировать примеры; оставлять свободные места в тексте конспекта для дополнительных записей; записывать на поля свои вопросы, мысли, примеры, расшифровку придуманных сокращений, новые слова.

Записывать лекцию на диктофон или видео не рекомендуется, т.к. в этом случае времени на усвоение учебного материала уйдет в два раза больше.

Самостоятельная работа – это вид учебной деятельности, которую обучающийся совершает в установленное время и в установленном объеме индивидуально. Основными формами самостоятельной работы являются: формирование и усвоение учебных материалов, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.); работа с основной и дополнительной литературой, интернет ресурсами; выполнение практических заданий по отдельным разделам содержания модулей и т.д.

2.8.2. Перечень учебной литературы необходимой для освоения программы

Нормативно-правовые акты:

Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 27.07.2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных»;

Федеральный закон от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;

Федеральный закон от 27.07.2010 г. №210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»;

Федеральный закон от 26.07.2017 г. №187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»;

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28 октября 2022 г. N 708н «Об утверждении порядка ведения персонифицированного учета лиц, участвующих в осуществлении медицинской деятельности и фармацевтической деятельности, лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего медицинского образования, образовательным программам среднего профессионального и высшего фармацевтического образования»;

Приказ Минздрава России от 10.05.2017 г. №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи»;

Приказ Минздрава России от 24.04.2018 г. №186 «Об утверждении Концепции предиктивной, превентивной и персонализированной медицины»

Приказ Минздрава России от 24.12.2018 г. №911н «Об утверждении Требований к государственным информационным системам в сфере здравоохранения субъектов РФ, медицинским информационным системам медицинских организаций (МИС МО), информационным системам фармацевтических организаций»;

Приказ Минздрава России от 28.02.2019 г. №101н «Об утверждении критериев формирования перечня заболеваний, состояний (групп заболеваний, состояний), по которым разрабатываются клинические рекомендации»;

Приказ Минздрава России от 28.02.2019 г. №103н «Об утверждении порядка и сроков разработки клинических рекомендаций, их пересмотра, типовой формы клинических рекомендаций и требований к их структуре, составу и научной обоснованности включаемой в клинические рекомендации информации»;

Приказ Минздрава России от 27.04.2021 г. №404н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения»;

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 июля 2020 г. № 785н «Об утверждении Требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности»;

Приказ Минздрава России от 2.10.2019 г. №824н «Об утверждении Порядка организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения»;

Приказ Минздрава России от 15.01.2020 г. №8 «Об утверждении Стратегии формирования здорового образа жизни населения, профилактики и контроля неинфекционных заболеваний на период до 2025 года»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 28.08.2014 г. №871 (ред. от 20.11.2018 г.) «Об утверждении правил формирования перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 12.04.2018 г. №447 «Правила взаимодействия иных информационных систем, предназначенных для сбора, хранения, обработки и предоставления информации, касающейся деятельности медицинских организаций и предоставляемых ими услуг, с информационными системами в сфере здравоохранения и медицинскими организациями»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 09.02.2022 г. №140 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения»;

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 г. №2580-р «Стратегия развития медицинской науки в Российской Федерации на период до 2025 года»;

Распоряжение Правительства РФ от 15.11.2017 г. №2521-р «Перечень услуг, которые предоставляются с использованием единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения».

Основная литература:

Бабушкин И.Е. Лечение пациентов терапевтического профиля [Электронный ресурс] : учебник / И. Е. Бабушкин, В. К. Карманов. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.

Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466766.html>

Волкова Н.И. Бесплодие в паре. Диагностика и лечение / Н. И. Волкова, Х. С. Ибишев, Ю. С. Дегтярева. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022.

Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469927.html>

(Оценка фертильности)

Коган И.Ю. Экстракорпоральное оплодотворение : практическое руководство для врачей [Электронный ресурс] / под ред. И. Ю. Когана. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021.

Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459416.html>

(глава 7. Спермограмма)

Муртазин А.И. Акушерство и гинекология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455463.html>

Сергеев Ю.С. Клинический диагноз в педиатрии (формулировка, классификации) [Электронный ресурс] / Сергеев Ю.С. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021.

Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462928.html>

Савельева Г.М. и др. Гинекология : национальное руководство / под ред. Г. М. Савельевой, Г. Т. Сухих, В. Н. Серова, В. Е. Радзинского, И. Б. Манухина. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Серия "Национальные руководства"

Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467961.html>

Савельева Г.М. и др. Гинекология [Электронный ресурс] / гл. ред. Савельева Г.М., Сухих Г.Т., Серов В.Н., Радзинский В.Е., Манухин И.Б. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.

Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457399.html>

Хиггинс, К. Расшифровка клинических лабораторных анализов : практическое руководство / К. Хиггинс ; под ред. проф. В. Л. Эмануэля. 8-е изд. Москва : Лаборатория знаний, 2021. 592 с.

Хасантаева М. Т., Худайберганаева Д. А. Клинические рекомендации по диагностике и лечению сахарного диабета // Вестник науки. 2020. Т. 1. №. 2. С. 239-242.

Дополнительная литература:

Амбулаторно-поликлиническая андрология [Электронный ресурс] / А. В. Сагалов М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442074.html>

(гл 4. Спермограмма)

Белая Ж. Е. и др. Современный взгляд на скрининг и диагностику эндогенного гиперкортицизма // Проблемы эндокринологии. 2012. Т. 58. №. 4.

Демидова Т. Ю., Ушанова Ф. О. Патологические аспекты развития гестационного сахарного диабета // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. 2019. Т. 3. №. 10-2. С. 86-91.

Дзигуа М.В. Физиологическое акушерство [Электронный ресурс]: учебник / Дзигуа М.В. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. (гл. 8. Диагностика беременности. диспансерное наблюдение за беременными).

Диагностика и лечение анемии при хронических заболеваниях у детей : клиническая рекомендация. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента":

[сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/GLR000369.html>

Долгов В. В., Меньшиков В. В. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство / В.В. Долгов. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2016. 688 с.

Долгов В. В., Меньшиков В. В. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство //М.: ГЭОТАР-Медиа. 2012. Т. 1. 928 с.

Егорова М. В., Родионов А. С., Богданова Ю. Ю. Обеспечение условий повышения достоверности следового анализа металлов-токсикантов // Гигиена и санитария. 2021. Т. 100. №. 9. С. 1013-1018.

Луковникова Л. В. и др. Система биомониторинга химических загрязнений и оценка влияний токсикантов на здоровье человека: проблемы и пути их решения // Вестник образования и развития науки Российской академии естественных наук. 2020. №. 4. С. 111-124.

Мельниченко Г. А. и др. Клинические рекомендации Российской ассоциации эндокринологов по диагностике и лечению первичной надпочечниковой недостаточности у взрослых пациентов (проект) // Consilium Medicum. 2017. Т. 19. №. 4.

Пашковская И. Д. и др. Содержание химических элементов в волосах и крови пациентов с ишемическим инсультом // Медицинские новости. – 016. – №. 10 (265). С. 56-60.

Первичные иммунодефициты с преимущественной недостаточностью синтеза антител. Клинические рекомендации. МЗ РФ. 2022.

Полный лекарственный справочник среднего медицинского работника / М. Б. Ингерлейб. Изд. 5-е. Ростов н/Д : Феникс, 2013. 864 с.

Хаитов Р. М. Аллергология и иммунология / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. М. : Изд. «ГЭОТАР-Медиа». 2013. 640 с.
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409039.html>

Ших Е.В и др. Влияние лекарственных средств на мужскую фертильность [Электронный ресурс] / Ших Е.В., Махова А.А., Мандыч Д.В. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.

Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445631.html>

Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса:

Интернет-ресурсы:

- <http://www.rosminzdrav.ru> - Министерство здравоохранения Российской Федерации
- <http://www.mosgorzdrav.ru> - Департамент здравоохранения Москвы
- <http://www.roszdravnadzor.ru> - Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения
- <http://rospotrebnadzor.ru> - Роспотребнадзор РФ
- <http://www.who.int> - Всемирная организация здравоохранения

- <http://mednet.ru> – Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения
- <http://www.femb.ru/> – Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям) // <http://www.rosmedlib.ru/>
- PubMed (Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям) // <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
- Российская медицинская ассоциация (Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе) // <http://www.rmass.ru/>
- Формула врача (Профессиональный интернет-ресурс. Содержит новости медицины и здравоохранения. Новое в законодательстве, анонсы конференций и симпозиумов, открытия учёных, результаты международных исследований, новые лекарства. Информация из «Национальных руководств» и «Клинических рекомендаций», журнальные статьи) // <http://www.formulavracha.ru>
- Web-медицина (Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений) // <http://webmed.irkutsk.ru/>
- Медлайн – каталог (На сайте можно найти русскоязычные материалы по различным медицинским дисциплинам и ссылки на другие сайты. Для терминологического поиска по базам данных предлагается воспользоваться поисковым окном) // <http://www.medline-catalog.ru/index.html>
- Всемирная организация здравоохранения (Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое) // <http://www.who.int/ru/>
- Русский медицинский сервер (На сайте представлены журналы по различной тематике. Сайт имеет библиотеку. Все материалы доступны в онлайн-режиме) // <http://www.rusmedserv.com>
- Медицинская литература (Сайт издательства «Медицинская литература», выпускающего с 1995 г. книги высокого качества для врачей различных специальностей и студентов-медиков. Все представленные в каталоге книги аннотированы. Самостоятельный информационный поиск (простой и

расширенный) осуществляется в режиме online)

// <http://www.medlit.biz/index.php?action+news>

- БД «Российская медицина» (Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.) // <http://www.scsml.rssi.ru/>

- eLIBRARY.RU (Российский информационный портал области науки, технологии, медицины образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе)

// <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

- Электронная библиотечная система «ЭБС Book.ru» (базовая версия)

// <https://www.book.ru/>

- Электронная библиотечная система Znanium.com (основная коллекция)

// <http://znanium.com>

- Электронная библиотечная система издательства «Лань» (классические научные труды) // <http://e.lanbook.com>

- Национальная электронная библиотека (НЭБ) // <http://нэб.рф>.

- Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки // <http://diss.rsl.ru/?menu+disscatalog/>

- Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»

// <http://cyberleninka.ru>

- Электронная библиотека «Консультант студента» // www.studentlibrary.ru/