

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П.ПАВЛОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

на заседании Методического Совета
протокол № 3 «29» сентября 2020г.

д.м.н., профессор А.И. Яременко



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

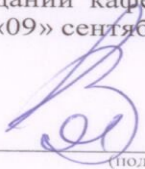
Наименование программы (модуля)	Повышение квалификации «Лабораторные критерии биологического возраста: эндокринный, антиоксидантный и минеральный лабораторный профиль», 144 ч <small>(наименование дисциплины)</small>
по специальности	«Клиническая лабораторная диагностика» 31.08.05 <small>(наименование и код специальности)</small>
Факультет	Послевузовского образования (далее – ФПО) <small>(наименование факультета)</small>
Кафедра	Клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины
Категория слушателей	врачи клинической лабораторной диагностики
Срок обучения	144ч
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург
2020

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее ДПП ПК) – программа повышения квалификации для специалистов с высшим медицинским образованием по специальности Клиническая лабораторная диагностика (код специальности 31.08.05, «Клиническая лабораторная диагностика») разработана коллективом кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины лечебного факультета ФГБОУ ВО ПСПбГМУ имени академика И.П.Павлова в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N1071 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)». (Зарегистрировано в Минюсте России 29.10.2014 N 34516) (далее - ФГОС); Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29444); приказом Минздрава России от 07.10.2015 N 700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2015 N 39696) и на основании примерной программы профессиональной переподготовки по клинической лабораторной диагностике. Содержание Программы направлено на формирование трудовых функций и трудовых действий в Профессиональном стандарте "Специалист в области клинической лабораторной диагностики", утвержденный приказом Минтруда и соцзащиты от 14 марта 2018 г. N 145н.

ДПП ПК обсуждена на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики с курсом молекулярной медицины «09» сентября 2020г., протокол № 182

Заведующий кафедрой
профессор, д.м.н.
(ученое звание или ученая степень)



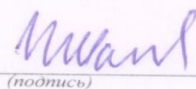
(подпись)

В.Л. Эмануэль
(Расшифровка фамилии И. О.)

ДПП ПК одобрена **цикловой методической комиссией ФПО** «29» сентября 2020 г., протокол № 5

Председатель цикловой методической комиссии
факультета послевузовского образования
д.м.н. профессор

(ученое звание или ученая степень)



(подпись)

Н.Л. Шапорова
(Расшифровка фамилии И.

СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. ЦЕЛЬ

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ: УЧЕБНЫЙ ПЛАН, РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН)

- Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий
- Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
- Учебно-тематический план дисциплины

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПК
- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе .
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ), А ТАКЖЕ ДРУГИХ ВИДОВ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ПОСОБИЙ

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ
по разработке ДПП ПК послевузовского профессионального образования по
специальности «Клиническая лабораторная диагностика»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Эмануэль Владимир Леонидович	Д.м.н., профессор	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
2.	Лобачевская Татьяна Владимировна	К.м.н.	доцент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
3.	Бируля Ирина Вацлавовна	К.м.н.	доцент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
4.	Рукавишниковна Светлана Александровна	Д.б.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
По методическим вопросам				
5.	Шапорова Наталия Леонидовна	Д.м.н., профессор	Декан факультета последипломного образования	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (ДПП ПК) – подготовка кадров высшей квалификации по программе повышения квалификации «Лабораторные критерии биологического возраста: эндокринный, антиоксидантный и минеральный профиль.», реализуемая ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением самостоятельно с учетом требований рынка труда, на основании Федерального Государственного Образовательного Стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования.

1. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ДПП ПК

Целью ДПП ПК повышения квалификации по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» является подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; освоение теоретических основ и практических навыков, совершенствование профессиональных знаний и компетенций врача клинической лабораторной диагностики, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Также ДПП ПК (повышение квалификации) направлена на формирование эффективной, качественной, современной образовательной системы в области «Клиническая лабораторная диагностика», призвана обеспечить конкурентоспособность обучающихся в целом на рынке услуг в образовательной, научной, инновационной и профессиональной деятельности.

Цель вида профессиональной деятельности: Профилактика, диагностика, мониторинг лечения пациентов с эндокринной патологией учитывая возрастные особенности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

(включая описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате реализации программы)

Профилактическая деятельность: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1); готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2); готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4); диагностическая деятельность: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); психолого-педагогическая деятельность: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9); организационно-управленческая деятельность: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10).

Выпускник, после завершения обучения получает дополнительные профессиональные знания и компетенции, необходимые для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу повышения квалификации:

- профилактическая;
- диагностическая;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения различных возрастно-половых групп путём проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учётно-отчётной документации в медицинской организации и её структурных подразделениях;

ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача, по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов.

4. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

5. Освоить методы диагностики, дифференциальной диагностики основных заболеваний; освоение методов лечения больных;

6. Освоить методы формирования здорового образа жизни семьи, соблюдение личностного подхода, требования врачебной этики и медицинской деонтологии при проведении среди населения различных возрастно-половых групп оздоровительных, профилактических, лечебно-диагностических мероприятий;

Формируемые компетенции

Формирование компетенций, осуществляется в ходе всех видов занятий, практики а контроль их сформированности на этапе текущей и итоговой аттестации.

Компетенция
1. Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности.
2. Организация контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.
3. Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований.
4. Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований и консультирование медицинских работников и пациентов.
5. Анализ и оценка показателей деятельности лаборатории.
6. Управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории.
7. Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТАЕМЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ С УТОЧНЕНИЕМ НЕОБХОДИМЫХ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ (ВЛАДЕНИЕ), ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ.

Врач клинической лабораторной диагностики должен знать:	Врач клинической лабораторной диагностики должен уметь:	Врач клинической лабораторной диагностики должен владеть: (трудовые функции)
Профессиональная компетенция 1.		
Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания		
Умение грамотно интерпретировать изменения гормональных, биохимических и общеклинических тестов у пациентов различного возраста с эндокринной патологией	Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования у пациентов различного возраста с эндокринной патологией	Интерпретация и анализ результатов лабораторных исследований у пациентов различного возраста с эндокринной патологией
Профессиональная компетенция 2.		
готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и		

осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными		
Особенности результатов клиничко-лабораторных тестов в норме и при патологии	Интерпретировать и анализировать результаты клиничко-лабораторного исследования у пациентов различного возраста с эндокринной патологией	Интерпретация и анализ результатов клиничко-лабораторных исследований у пациентов различного возраста с эндокринной патологией
<p>Профессиональная компетенция 5. готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>		
Методы клиничко-лабораторных исследований и медицинские показания к проведению таких исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов различного возраста с эндокринной патологией	Интерпретировать и анализировать результаты клиничко-лабораторного исследования у пациентов различного возраста с эндокринной патологией	Интерпретация и анализ результатов клиничко-лабораторных исследований у пациентов различного возраста с эндокринной патологией
<p>Профессиональная компетенция 6. готовность к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов.</p>		
<p>Профессиональная компетенция 6.1. Формирование алгоритмов клиничко-лабораторных исследований крови пациентов с различных возрастных групп с эндокринной патологией</p>		
Правила и методы исследований и правила отбора образцов проб, необходимые для применения и исполнения технического регламента о требованиях безопасности биологического материала	Проводить комплекс лабораторных исследований у пациентов с различных возрастных групп с эндокринной патологией	Методы общеклинических, биохимических, иммунологических, методов масс-спектрометрии, применяемые для исследования пациентов различных возрастных групп с эндокринной патологией
<p>Профессиональная компетенция 6.2. Проведение контроля качества этапов клиничко-лабораторных исследований .</p>		
Особенности обеспечения качества лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах лабораторного исследования.	Организовать и проводить работы по обеспечению качества лабораторных исследований.	Методики проведения внутри-лабораторного и внешнего контроля качества лабораторных исследований в соответствии с нормативной документацией.
Особенности методов клинической лабораторной диагностики при обследовании данной группы пациентов	Разрабатывать системы документооборота лаборатории, работать с компьютерными программами, содержащими результаты тестов	Создание СОПов, регламентов процессов, в том числе для вновь приобретаемого оборудования.

Профессиональная компетенция 6.4. Формирование алгоритмов лабораторных исследований различных биологических материалов при эндокринной патологии в различных возрастных группах		
Особенности лабораторной диагностики у различных возрастных групп лиц с эндокринной патологией	Проводить комплекс лабораторных исследований у различных возрастных групп лиц с эндокринной патологией	Методы лабораторных исследований, применяемые с использованием различных биологических сред
Основные принципы формирования алгоритмов клинической лабораторной диагностики для различных возрастных групп лиц с эндокринной патологией	Быть ознакомленным с различными лабораторными методиками в этой области	Методы индивидуального подбора тестов для различных возрастных групп лиц с эндокринной патологией
Профессиональная компетенция 6.5. Проведение диагностики причин эндокринных расстройств у различных возрастных групп		
Особенности лабораторной диагностики в детском, подростковом и репродуктивном периоде в зависимости от эндокринной патологии	Выполнять иммунохимические и биохимические лабораторные тесты у данной группы лиц	Иммунохимическими и биохимическими методиками

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ: УЧЕБНЫЙ ПЛАН, РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН)

Срок освоения ДПП ПК

- в очной форме обучения составляет 1 месяц (144 часа).

Объем ДПП ПК

Объем ДПП ПК по данному направлению составляет 4 зачетных единицы вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

№	Вид учебной работы	ВСЕГО ЧАСОВ (КЕ)	Всего ЗЕ (недель)
	Общее количество часов по учебному плану, в т.ч.	144	4
1.	Аудиторные занятия	36	
2.	Электронный ресурс	36	
3.	Лекции	12	
4.	Семинары	42	
5.	Самостоятельная работа	12	
6.	Итоговая аттестация и экзамен	6	

Электронное обучение проводится путем самостоятельного освоения слушателем учебных материалов, размещенных на сайте Университета (ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова). Каждый слушатель регистрируется на сайте Университета и получает индивидуальный код доступа к материалам и тестовым заданиям. При регистрации, каждый слушатель прикрепляет свой пакет документов. Индивидуальный код доступа позволяет слушателю ознакомиться с материалами программы и выполнить тестовые задания. При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются виртуальные аналоги в форме обучающих роботизированных компьютерных программ, позволяющих обучающимся совершенствовать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДПП ПК
«Лабораторные критерии биологического возраста: эндокринный, антиоксидантный и минеральный лабораторный профиль» (144 часа)
По специальности «Клиническая лабораторная диагностика»

№ п/п	Раздел	КЕ (Часы)	ЗЕ (36 ч) 1 неделя	Форма контроля
1.	Основы организации деятельности лабораторной службы	6	0,2	
2.	Инновационные возможности современной биохимии в оценке оксидативного стресса, карнитинов, жирных кислот, как маркеров метаболических отклонений и преждевременного старения	6	0,2	
3.	Микробиота как орган пищеварения и стабильности эндокринного статуса. Современные лабораторные стратегии оценки.	6	0,2	
4.	Иммунохимические виды исследования (оценка стрессорной реакции, развернутый стероидный профиль), особенности в современной лаборатории.	12	0,4	
5.	Метрологическое обеспечение лабораторных исследований	6	0,2	
6.	Исследования Масс-спектрометрии в лабораторной практике	12	0,4	
7.	Инновационные лабораторные техники и метаболиты.	12	0,4	
8.	Лабораторная диагностика метаболического синдрома, лептинорезистентность и другие ранние маркеры.	12	0,4	
9.	Лабораторная диагностика оценки микроэлементного статуса в различных	12	0,4	

	биологических средах			
10.	Программы, алгоритмы лабораторной диагностики оценки репродуктивной функции в формате оценки возрастных групп.	12	0,4	
11.	Программы, алгоритмы лабораторной диагностики оценки состояния надпочечников в различные возрастные периоды, лабораторные концепции преждевременного старения.	12	0,4	
12.	Выполнение слушателями учебных модулей представленных на портале www.sovetnmo.ru	20	0,6	
13.	Участие слушателей в очных и дистанционных научно-практических мероприятиях, аккредитованных Координационным советом и представленные на портале www.sovetnmo.ru	16	0,4	
14.	Итоговая аттестация	6	0,2	Экзамен
	Итого:	144	4	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДПП ПК
«Лабораторные критерии биологического возраста: эндокринный, антиоксидантный и минеральный лабораторный профиль» (144 часа)
по специальности Клиническая лабораторная диагностика

№ п/п	Наименование раздела	Всего КЕ (часов)	Всего ЗЕ (недель)	В том числе (часы)				Форма контроля
				Лекции	Практические занятия	Семина ры	Самост. Работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Основы организации деятельности лабораторной службы	6	0,2	2		2	2	
	Тема 1.1. 1.1.1 Организационные основы деятельности лабораторий			1				
	Тема 1.2. 1.2.1 Организация внутреннего контроля качества лабораторных исследований. 1.2.2 Системы внешней оценки контроля качества лабораторных исследований.			1		1	1	
2.	Раздел 2. Биохимические исследования.	6	0,2	2		2	2	

	Тема 2.1. 2.1.1 Общие вопросы биохимии. 2.1.2 Оценка биохимических маркеров в зависимости от возраста и эндокринной патологии			1		1	1	
	Тема 2.2. 2.2.1 Автоматические биохимические анализаторы 2.2.2. Биохимические константы организма. 2.2.3. Референтные величины лабораторных показателей.			1		1	1	
3.	Раздел 3. Микробиологические виды исследования	6	0,2	2		2	2	
	Тема 3.1 3.1.1. Микробиологические методы исследований биологических жидкостей. 3.1.2. Автоматические анализаторы			1		1	1	
	Тема 3.2 3.2.1. Оценка микробиоты. 3.2.2. Референтные величины лабораторных показателей.			1		1	1	
	Тема 3.3 3.3.1. Масс-спектрометрия в микробиологии			1		1	1	
4	Раздел 4. Имунохимические виды исследования	12	0,4	4		4	4	
	Тема 4.1 4.1.1. Диагностика патологии щитовидной железы			2		2	2	
	Тема 4.2 4.2.1. Диагностика патологии надпочечников			2		2	2	
5	Метрологическое обеспечение лабораторных исследований.	6	0,2	2	2		2	
	Тема 5.1. 5.1.1 Метрологическое обеспечение лабораторных исследований.			2	2		2	

	5.1.2. Новая лабораторная техника							
6	Раздел 6 Исследование масс-спектрометрии в лабораторной практике	12	0,4	4	4		4	
	Тема 6.1 6.1.1 Автоматическое обеспечение			1	1		1	
	Тема 6.2 Методология процесса масс-спектрометрии			1	1		1	
	Тема 6.3 Биологические среды для диагностики			1	1		1	
	Тема 6.4 Интерпретация результатов, диагностические алгоритмы			0,5	0,5		1	
	Тема 6.5. Реагенты для исследований масс-спектрометрии			0,5	0,5		1	
7.	Раздел 7. Инновационные лабораторные техники и метаболиты	12	0,4	4	4		4	
	Тема 7.1 Исследование вит Д. Диагностические алгоритмы			1	1		1	
	Тема 7.2. Исследование жира и водорастворимых витаминов .Диагностические алгоритмы			1	1		1	
	Тема 7.3. Исследование карнитинов и жирных кислот Диагностические алгоритмы			1	1		1	
	Тема 7.4. Клинико-лабораторные алгоритмы			1	1		1	
8	Раздел 8. Лабораторная диагностика метаболического синдрома	12	0,4	4	4		4	
	Тема 8.1. Современные методы биохимических тестов в оценке метаболического синдрома			2	2		2	
	Тема 8.2. Диагностические			2	2		2	

	алгоритмы							
9	Раздел 9.Лабораторная диагностика оценки оксидативного стресса	12	0,4	4	4		4	
	Тема 9.1.Алгоритм диагностики оценки маркеров повреждения			2	2		2	
	Тема 9.2.Алгоритм диагностики оценки маркеров защиты			2	2		2	
	Раздел 10. Программы лабораторной диагностики оценки репродуктивной функции	12	0,2	4	4		4	
	Тема 10.1. Классификация патологий, характеристика, возможности лабораторной диагностики.			2	2		2	
	Тема10.2. Диагностические алгоритмы			2	2		2	
11	Раздел 11.Программы лабораторной диагностики оценки состояния надпочечников	12	0,4	4	4		4	
	Тема 11.1.. Классификация патологий, характеристика, возможности лабораторной диагностики.			2	2		2	
	Тема 11.2. Диагностические алгоритмы			2	2		2	
12.	Выполнение слушателями учебных модулей, представленных на портале www.sovetnmo.ru	20	0,6					
13.	Участие слушателей в очных и дистанционных научно-практических мероприятиях, аккредитованных	16	0,4					

	Координационным советом и представленных на портале www.sovetnmo.ru							
14.	Итоговая аттестация. Экзамен.	6	0,2	2	2	2		
	ИТОГО	144	4					

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Примерные учебные модули	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Основы организации деятельности лабораторной службы	6			
Инновационные возможности современной биохимии в оценке оксидативного стресса, карнитинов, жирных кислот, как маркеров метаболических отклонений и преждевременного старения	6			
Микробиота как орган пищеварения и стабильности эндокринного статуса. Современные лабораторные стратегии оценки.	6			
Иммунохимические виды исследования (оценка стрессорной реакции, развернутый стероидный профиль), особенности в современной лаборатории.	12			
Метрологическое обеспечение лабораторных исследований	6			
Исследования Масс-спектрометрии в лабораторной практике.		6		
Инновационные лабораторные техники и метаболиты		6		
Лабораторная диагностика метаболического синдрома. Лептинорезистентность и другие ранние маркеры.		6		
Лабораторная диагностика оценки микроэлементного статуса в различных биологических средах		6		
Программы лабораторной диагностики оценки репродуктивной функции в формате оценки возрастных групп.		6		
Программы лабораторной диагностики		6		

оценки состояния надпочечников в различные возрастные периоды, лабораторные концепции преждевременного старения.				
Самостоятельная работа			36	
Разбор ситуационных задач				30
Итоговая аттестация				6
Итого:	36	36	36	36

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПК по специальности 31.08.05. «Клиническая лабораторная диагностика»

К освоению ДПП ПК «Лабораторная диагностика в трансфузиологии» допускаются врачи специальностей: клиническая лабораторная диагностика, лабораторная генетика, трансфузиология, гематология, онкология, трансплантология, терапия, хирургия, педиатрия, акушерство и гинекология, неонатология.

Методики, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся. Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизованных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Итоговая аттестация включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

2-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

2. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен не последовательно, не аргументировано.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

Характеристика особенностей обучения в Университете.

Общие условия реализации программы дополнительного профессионального образования

- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе .
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Университет располагает необходимым профессорско-преподавательским составом (смотри кадровую справку в приложении) и материально-технической базой (смотри справку материально-технического обеспечения в приложении), которые соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивают проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной интегральной учебной библиотеке (ТКДБ), включающей в том числе электронно-библиотечную систему, содержащую издания по изучаемым дисциплинам, и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее.

Университет на основе научных разработок реализует ДПП ПК с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Для реализации ДПП ПК с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Университете созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной ДПП ПК;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

В Университете организованы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Данные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются слайд-лекции с обратной связью (интерактивные), которые представляют собой звуковую дорожку с прикрепленными к ней слайдами, содержащими тематические иллюстрации, графики, схемы, наглядно демонстрирующие оборудование.

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются виртуальные аналоги в форме обучающих роботизированных компьютерных программ, позволяющих обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса характеризуется наличием разработанных профессорско-преподавательским составом Университета электронных образовательных ресурсов, обучающих компьютерных программ, слайд-лекций с обратной связью, тем творческих работ, заданий для самостоятельной работы обучающегося, оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и др. Содержание каждой учебной дисциплины представлено в сети Интернет на сайте Университета.

Программное обеспечение:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Информационное обеспечение учебного процесса определяется возможностью свободного доступа обучающихся к сети Интернет, к Информационно-аналитическому порталу «Российская психология» (<http://rospsy.ru/>), «Psychology OnLine.Net. Материалы по психологии» (<http://www.psychology-online.net/>), к правовым базам данных «Консультант-плюс» или «Гарант», к электронным информационным и образовательным ресурсам ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова.

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение ДПП ПК проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися ДПП ПК в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Есть электронные библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. База тестовых заданий и справочных материалов создана в программе academicNT.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на

телекоммуникационных технологиях:

компьютерные обучающие программы;

тренинговые и тестирующие программы;

Электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

<http://e.lanbook.com/>

<http://www.scopus.com/>

<http://books-up.ru/>

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/>

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий	Перечень оборудования
Кафедра клинической лабораторной диагностики Конференц-зал 45,6 кв.м.	Стол – 1, стулья -40 Notebook IBM; Мультимедийный проектор экран отражательный; подвес потолочный для проектора.

Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по ОП ДОП.

№ п/п	Раздел	Преподаватель
1	Основы организации деятельности лабораторной службы	Эмануэль В.Л. д.м.н., профессор

2	Исследования масс-спектрометрии	Лобачевская Т.В., к.м.н., доцент
3	Биохимические исследования	Бируля И.В., к.м.н., доцент
4	Иммунохимические виды исследования	Лобачевская Т.В., к.м.н., доцент
5	Метрологическое обеспечение лабораторных исследований	Эмануэль В.Л. д.м.н., профессор
7	Самостоятельная работа	Лобачевская Т.В., к.м.н., доцент
	Итоговая аттестация	Эмануэль В.Л. д.м.н., профессор Рукавишникова С.А., д.б.н., профессор Лобачевская Т.В., к.м.н., доцент Бируля И.В., к.м.н., доцент

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Тестовые задания

№1

Какой онкомаркер используется для мониторинга рака яичников?

- А. СА - 199
- Б. СА - 125
- В. СА - 153
- Г. СА – 724

Верно: Б

№2

К скрининговым тестам для выявления системных заболеваний соединительно ткани относятся:

- А. АНФ (антинуклеарный фактор), ЭНА (АТ к экстрагируемым ядерным антигенам)
- Б. АТ к двуспиральной ДНК
- В. иммуноблот антинуклеарных АТ
- Г. ЭНА (АТ к экстрагируемым ядерным антигенам), АТ к двуспиральной ДНК

Верно: А

№3

Алкогольный цирроз печени НЕ проявляется:

- А. повышением активности трансаминаз
- Б. увеличением активности гамма-глутамилтранспептидазы
- В. увеличением иммуноглобулина А
- Г. увеличением уровня С-пептида
- Д. снижением уровня холестерина

Верно: Г

№4

Для диагностики тиреотоксикоза первостепенное значение имеет определение в крови концентрации:

- А. общего Т4 и свободного Т4
- Б. свободного Т4 и свободного Т3
- В. свободного Т3 и ТТГ
- Г. ТТГ и свободного Т4
- Д. ТТГ и антитела к пероксидазетиреоцитам

Верно: Г

№5

Наибольшей информативностью на наличие аутоиммунного процесса в щитовидной железе является определение:

- А. антител к тиреоглобулину
- Б. антител к микросомальной фракции
- В. иммуноглобулинов
- Г. антител ко второму коллоидному антигену

Верно: Б

№6

Наибольшая удельная активность АЛТ обнаруживается в клетках:

- А. миокарда
- Б. печени
- В. скелетных мышц
- Г. почек
- Д. поджелудочной железы

Верно: Б

№7

- Обнаруживается повышение в течении до 2 недель после приступа острого панкреатита

- А. амилазы крови
- Б. ЩФ
- В. амилазы мочи

Верно: В

№ 8

Для уточнения диагноза болезни Крона необходимо определить:

- А. АТ к *Saccharomyces cerevisiae* (ASCA) IgG, АТ к экзокринальной части поджелудочной железы
- Б. АТ к бокаловидным клеткам кишечника, АТ к цитоплазме нейтрофилов (АНЦА) с описанием 2-х типов свечения IgG

Верно: А

№9

Ложноположительный ответ уровня альфа-1-антитрипсина может наблюдаться:

- А. на фоне высокого уровня ревматоидного фактора
- Б. на фоне высоко уровня холестерина
- В. на фоне низкого уровня ревматоидного фактора
- Г. на фоне низкого уровня холестерина

Верно: А

№10

При протеинурии в моче НЕ могут появляться:

- А. альбумины
- Б. бета-глобулины
- В. трансферрин
- Г. гамма-глобулины
- Д. альфа 2 макроглобулин

Верно: Д

№11

Физиологическая протеинурия имеет место:

- А. при липоидном нефрозе
- Б. при пиелонефрите
- В. при диабетической нефропатии
- Г. после перегревания или переохлаждения
- Д. при парапротеинемии

Верно: Г

№12

В осадке мочи нейтрофильные гранулоциты преобладают при:

- А. инфекционных заболеваниях почек
- Б. неинфекционных заболеваниях почек
- В. опухолях почек
- Г. мочекаменной болезни
- Д. всех перечисленных заболеваний

Верно: А

№13

Жировые цилиндры встречаются при:

- А. остром нефрите
- Б. почечном кровотечении
- В. амилоидозе почки
- Г. пиелонефрите
- Д. липоидном нефрозе

Верно: Д

№14

НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫМ ПРИЗНАКОМ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ

- А. триглицеридов
- Б. общего холестерина
- В. липопротеидов низкой плотности
- Г. липопротеидов высокой плотности

Верно: А

№ 15

ПА ТИП ГИПЕРЛИПИДЕМИИ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ВОЗ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПОВЫШЕНИЕМ В ПЛАЗМЕ КРОВИ

- А. ЛПНП
- Б. ЛПОНП
- В. ЛПНП и ЛПОНП
- Г. ЛП (а)

Верно: А

№16

ИБ ТИП ГИПЕРЛИПИДЕМИИ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ВОЗ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ПОВЫШЕНИЕМ В ПЛАЗМЕ КРОВИ

- А. ЛПНП и ЛПОНП
- Б. ЛПНП
- В. ЛПОНП
- Г. ЛП(а)

Верно: А

№17

УРОВЕНЬ ИНСУЛИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ЧАЩЕ БЫВАЕТ ПОВЫШЕН

- А. при сахарном диабете 2 типа
- Б. при сахарном диабете 1 типа
- В. после стимуляции глюкозой при сахарном диабете 1 типа
- Г. после стимуляции глюкозой при сахарном диабете 2 типа

Верно: А

№18

НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫМ ПРИЗНАКОМ НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ ЯВЛЯЕТСЯ ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ

- А. триглицеридов
- Б. общего холестерина
- В. липопротеидов низкой плотности
- Г. липопротеидов высокой плотности

Верно: А

№19

У больного с острым приступом боли за грудиной или в животе относительное повышение активности липазы больше амилазы больше АЛТ больше АСТ много больше КФК.

Наиболее вероятен диагноз:

- А. острый панкреатит
- Б. острый вирусный гепатит
- В. почечная колика
- Г. инфаркт миокарда
- Д. острый плеврит

Верно: А

№20

К ранним СПЕЦИФИЧНЫМ маркерам инфаркта миокарда относятся:

- А. ЛДГ
- Б. АЛТ
- В. КФК
- Г. тропонин Т
- Д. Миоглобин

Верно: Г

№21

К маркерам сердечной недостаточности относят:

- А. NT-pro-BNP (натрийуретический пептид)
- Б. тропонин I
- В. тропонин Т
- Г. АСТ
- Д. КФК-МБ

Верно: А

№21

Гипотиреозному статусу свойственно:

- А. повышение уровня ТТГ
- Б. снижение уровня своб. Т4
- В. повышение уровня своб. Т3
- Г. повышение уровня АТ к рецептору тиреотропного гормона

Верно: А, Б

№22

К скрининговым тестам для выявления системных заболеваний соединительно ткани относятся:

- А. АНФ (antinuclear factor)
- Б. АТ к двуспиральной ДНК
- В. иммуноблот антинуклеарных АТ
- Г. ЭНА (АТ к экстрагируемым ядерным антигенам)

Верно: А

№23

Гормональному статусу женщины в постменопаузальном периоде относительно репродуктивного периода свойственно:

- А. высокие значения ФСГ
- Б. повышение уровня прогестерона
- В. снижение уровня эстрогена
- Г. низкие значения ЛГ

Верно: А, В

№24

К серологическому обследованию на целиакию относятся:

- А. иммуноблот антинуклеарных АТ
- Б. АТ к альфа-глиадину класса IgA
- В. АТ к бокаловидным клеткам кишечника
- Г. АТ к ретикулину класса IgG IgA
- Д. АТ к экзокринной части поджелудочной железы
- Е. АТ к тканевой трансглутаминаза класса IgG, IgA

Верно: Б, Г, Е

№25

Какие функции отражает проба Реберга:

- А. азотовыделительную
- Б. концентрационную
- В. фильтрационную
- Г. реабсорбционную
- Д. инкреторную

Верно: А, Б, В, Г

№26

Количественное определение в моче лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров - это:

- А. проба Зимницкого
- Б. проба Нечипоренко
- В. проба Розина
- Г. проба Амбурже

Верно: Б, Г

№27

Пациент 25 лет с жалобами на резкое похудание, жажду, полиурию. Подозрение на сахарный диабет 1 типа. Тесты, подтверждающие этот диагноз:

- А. снижение уровня инсулина и С-пептида в крови
- Б. повышение уровня С-пептида
- В. появление АТ к островкам поджелудочной железы
- Г. склонность к кетоацидозу

Верно: А, В, Г

№28

Инфекция, сопровождающаяся формированием Т-клеточного иммунодефицита:

А. ВИЧ-инфекция

Б. скарлатина

В. грипп

Г. корь

Д. коклюш

Верно: А

№29

Гипертриглицеридемия характерна для:

А. ожирения

Б. алкоголизма

В. сахарного диабета

Г. наследственной гиперлипидемии

Д. гипертиреоза

Верно: А, Б, В, Г

№30

При беременности увеличивается содержание в крови:

А. прогестерона

Б. тестостерона

В. адреналина

Г. глюкокортикоидов

Д. глюкагона

Верно: А

№31

ФЕОХРОМОЦИТОМА ЯВЛЯЕТСЯ ОПУХОЛЬЮ

А. мозгового слоя надпочечников с гиперпродукцией катехоламинов

Б. гипофиза с гиперсекрецией АКТГ

В. коркового слоя надпочечников с гиперпродукцией альдостерона

Г. коркового слоя надпочечников с гиперпродукцией кортизола

Верно: А

№32

ЗАБОЛЕВАНИЕМ, СОПРОВОЖДАЮЩИМСЯ ВЕРОЯТНЫМ ДЕФИЦИТОМ СОМАТОТРОПНОГО ГОРМОНА, ЯВЛЯЕТСЯ

А. гипопитуитаризм

Б. первичный гипотиреоз

В. первичный гипогонадизм

Г. первичный гипокортицизм

Верно: А

№33

В ПРОЦЕССЕ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЛЯ РЕТРОСПЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ КОМПЕНСАЦИИ САХАРНОГО ДИАБЕТА ОПРЕДЕЛЯЮТ УРОВЕНЬ

А. гликированного гемоглобина

Б. постпрандиальной гликемии

В. гликемии натощак

Г. глюкозурии

Верно: А

№34

Физиологические эффекты ПТГ все кроме:

- А. катаболическое действие на костную ткань
- Б. стимуляция созревания остеокластов через специальные рецепторы
- В. торможение синтеза коллагена остеобластами через специальные рецепторы
- Г. стимулирование продукции 1,25-(ОН)₂D₃ в почках
- Д. торможение канальцевой абсорбции фосфора
- Е. усиление реабсорбции кальция в почечных канальцах
- Ж. ускорение всасывания кальция, фосфора и магния в кишечнике

Верно: Б

№35

ПРИЧИНОЙ НЕСАХАРНОГО ДИАБЕТА ЯВЛЯЕТСЯ

- А. дефицит АДГ
- Б. дефицит СТГ
- В. избыток АДГ
- Г. избыток СТГ

Верно: А

№36

ТЕСТОМ ПЕРВОГО УРОВНЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА АКРОМЕГАЛИЮ ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЕНИЕ В КРОВИ УРОВНЯ

- А. ИФР-1
- Б. СТГ
- В. пролактина
- Г. ИФР-1 связывающих белков

Верно: А

№37

В ДИАГНОСТИКЕ ФЕОХРОМОЦИТОМЫ ЛУЧШЕ ВСЕГО ИСПОЛЬЗОВАТЬ АНАЛИЗ

- А. суточной мочи на метанефрин и норметанефрин
- Б. суточной мочи на ванилилминдальную кислоту (ВМК)
- В. крови на электролиты, активность ренина плазмы
- Г. крови на ренин и альдостерон с определением альдостерон-ренинового соотношения

Верно: А

№38

АНТИТЕЛА К РЕЦЕПТОРУ ТТГ ЯВЛЯЮТСЯ СПЕЦИФИЧЕСКИМ МАРКЕРОМ

- А. болезни Грейвса-Базедова
- Б. хронического аутоиммунного тиреоидита
- В. послеродового тиреоидита
- Г. цитокин-индуцированного тиреоидита

Верно: А

№39

К ранним маркерам некроза миокарда относятся:

- А. ЛДГ - 2
- Б. АЛТ
- В. миоглобин
- Г. тропонин Т

Верно: В

№40

Наибольшая удельная активность АЛТ обнаруживается в клетках:

- А. миокарда
- Б. печени
- В. скелетных мышц
- Г. почек
- Д. поджелудочной железы

Верно: Б

№41

К каким лабораторным методам относится быстрый уреазный тест?

- А. биохимическим
- Б. иммунологическим
- В. морфологическим
- Г. ПЦР-диагностика

Верно: А

№42

Для чего исследуется Мозговой натрий-уритический пептид (BNP)?

- А. для улучшения ранней диагностики сердечной недостаточности
- Б. для обеспечения контроля вентрикулярных дисфункций у больных с подозрением на сердечную недостаточность
- В. для прогнозирования сердечной недостаточности и острого коронарного синдрома
- Г. для контроля терапии ХБП

Верно: А, Б, В

№43

При инфаркте миокарда повышается в наибольшей степени сывороточная активность:

- А. ЛДГ-5
- Б. холинэстеразы
- В. альфа-амилазы
- Г. креатинфосфокиназы МВ
- Д. щелочной фосфатазы

Верно: Г

№44

Какой набор тестов оптимален для контроля терапии выявленной дислипидемии IIa типа?

- А. липидный спектр, АСТ, АЛТ, билирубин, КФК
- Б. липидный спектр, АСТ, АЛТ, билирубин, КФК, ЛП(а)
- В. общий холестерин, триглицериды.
- Г. общий холестерин

Верно: А

№45

Мужчина 50 лет с болями в груди после тяжелой работы на даче поступил в стационар на 6-е сутки. Какие лабораторные маркеры необходимо исследовать?

- А. тропонин
- Б. миоглобин, КФК МБ_{масс}, тропонин
- В. АСТ, КФК
- Г. миоглобин, тропонин

Верно: А

№46

Необратимое повреждение кардиомиоцитов сопровождается повышением в сыворотке:

А. щелочной фосфатазы

Б. АЛТ

В. ГГТП

Г. гистидазы

Д. МВ-КК

Верно: Д

№47

Микроальбуминурия означает:

А. повышенный риск осложнений артериальной гипертензии

Б. повышенный риск осложнений сахарного диабета

В. повышенный риск осложнений метаболического синдрома

Г. снижение риска осложнений метаболического синдрома

Д. снижение риска осложнений сахарного диабета

Е. снижение риска осложнений артериальной гипертензии

Верно: А, Б, В

№48

Уровень вчСРБ 2 мг/л является

А. значением, характерным для здорового человека

Б. значением, характеризующим риск развития ССЗ

В. значением, характерным для острой воспалительной реакции

Верно: Б

№49

Риск, развития ССЗ связанный с повышенными уровнями ЛП(а), зависит от:

А. от патологии печени

Б. от диеты и условий жизни

В. от ренальных патологий

Верно: В

№50

К факторам риска ишемической болезни сердца относятся:

А. гиперхолестеринемия

Б. диабет

В. гипертония

Г. курение

Д. анизорефлексию

Верно: А, Б, В, Г

Экзамен проводится в форме тестирования и оценивает знания, полученные обучаемым

Формы контроля самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Вид работы	Контроль выполнения работы
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование Контрольные вопросы
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование

Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач)	Проверка заданий
Подготовка и написание рефератов на заданные темы	Проверка рефератов
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ), А ТАКЖЕ ДРУГИХ ВИДОВ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ПОСОБИЙ

Долгов В.В., Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 2 [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 808 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2131-4 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421314.html>

Национальное руководство ,Эндокринология. Под редакцией акад.РАН И.И.Дедова,акад. Г.А. Мельниченко –М.: ГЭОТАР – Медиа 2012

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Долгов В.В. - Клиническая лабораторная диагностика : в 2 т. Т. 1/ Долгов В.В. – М.:ЛабДиэг , 2017.- 464с.

Громова О.А., Торшин И.Ю. "Микронутриенты и репродуктивное здоровье "Руководство-М ГЭОТАР –Медиа, 2019, стр .672

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, используемых для освоения дисциплины

1. Исследовано в России [Электронный ресурс]: Большая медицинская энциклопедия.- Режим доступа к журналу: <http://www.neuro.net.ru/bibliot/bme/>
 2. Исследовано в России [Электронный ресурс]: Журнал Консилиум-медикум.- Режим доступа к журналу: <http://www.consilium-medicum.com/>
 3. Режим доступа к сайту: <http://www.chromrlab.ru>
 4. Исследовано в России [Электронный ресурс]:Русский медицинский журнал .- Режим доступа к журналу: <http://www.rmj.ru/>
- Электронные базы данных
<http://www.studentlibrary.ru/>
<http://www.bloodjournal.org>
<http://e.lanbook.com/>
<http://www.scopus.com/>
<http://books-up.ru/>

Рецензент: Савичева Алевтина Михайловна
 Заведующая отделом медицинской микробиологии
 ФГБНУ «НИИ акушерства, гинекологии и репродуктологии им. Д.О. Отта»
 Заведующая кафедрой клинической лабораторной диагностики ФП и ДПО
 ФГБОУ ВО СПбГМУ МЗ РФ, Заслуженный деятель науки РФ
 д.м.н., профессор

Эксперт: Волчков Владимир Анатольевич
 Заслуженный врач РФ
 Главный врач СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2»,
 заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО СПбГУ
 д.м.н., профессор

