

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Есаулочкин Игорь Эдуардович

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.10.2024 09:45:02

Уникальный программный ключ:

691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДЕНО
решением цикловой методической
комиссии по координации подготовки
кадров высшей квалификации
протокол № 7 от 14 мая 2024 года
Декан ФПКВК Е. А. Лещева
14 мая 2024 года

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

**Рабочая программа дисциплины Б1.В.02 «Методы диагностики»
основной профессиональной образовательной программы высшего образования -
программам ординатуры по специальности
31.08.39 «Лечебная физкультура и спортивная медицина»**

факультет подготовки кадров высшей квалификации

курс - 1

кафедра – поликлинической терапии

всего 72 часа (2 зачётных единиц)

контактная работа: 40 часов

✓ практические занятия 36 часов

внеаудиторная самостоятельная работа 32 часа

контроль: зачёт 4 часа во 2-ом семестре

Воронеж
2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ»

Цель - сформировать универсальные и профессиональные компетенции по методам диагностики и основам их применения в клинической практике, необходимых для последующей самостоятельной работы в должности врача лечебной физкультуры и спортивной медицины.

Задачи: сформировать у ординатора универсальные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача по лечебной физкультуре и спортивной медицине, необходимыми умениями и знаниями для осуществления трудовых функций по проведению обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения лечебной физкультуры и обследования лиц, занимающихся спортом

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ»

1. Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения лечебной физкультуры и лиц, занимающихся спортом

Знать:

- ✓ Основные клинические проявления заболеваний и (или) состояний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и системы крови, приводящие к тяжелым осложнениям и (или) угрожающим жизни, методы определения тактики ведения пациента с целью их предотвращения.
- ✓ Порядок организации медицинской реабилитации; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, по медицинской реабилитации.
- ✓ Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) состояниях, в связи с которыми пациент направлен на лечебную физкультуру.
- ✓ Методику сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями.
- ✓ Методику осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.
- ✓ Современные формы и методы лечебной физкультуры.
- ✓ Основы лечебной физкультуры, механотерапии, тренировки с использованием биологической обратной связи.
- ✓ Показания и противопоказания к методам лечебной физкультуры для пациентов с заболеваниями и состояниями.
- ✓ Механизмы лечебного действия лечебной физкультуры, комплексов факторов, сочетанных методик их применения при различных заболеваниях, состояниях в разных возрастных группах, при различных сопутствующих заболеваниях.
- ✓ Признаки, симптомы и синдромы осложнений, возникающих в связи с проводимой лечебной физкультурой.
- ✓ Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и состояниями во время занятий лечебной физкультурой.
- ✓ Заболевания и (или) состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.

Уметь:

- ✓ Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения лечебной физкультуры.

- ✓ Проводить осмотры и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями, с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Оценивать анатомо-функциональное состояние организма человека в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях у пациентов с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- ✓ Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами

лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи с целью назначения лечебной физкультуры.

- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального исследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи с целью назначения лечебной физкультуры.
- ✓ Интерпретировать предоставленные направляющим на лечебную физкультуру врачом данные дополнительного лабораторного, лучевого, электрофизиологического, функционального обследования пациентов с патологией и нарушениями функций, по поводу которых пациент направлен на лечебную физкультуру, с учетом всех сопутствующих в данный момент заболеваний, для назначения и проведения лечебной физкультуры данному пациенту в соответствии с утвержденными показаниями и противопоказаниями.

Владеть:

- ✓ Сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у направленных на лечебную физкультуру с заболеваниями и состояниями (их законных представителей), а также здоровых лиц с целью адаптации, тренировки и восстановления физиологических функций.
- ✓ Направлением пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- ✓ Направлением пациентов с заболеваниями и состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- ✓ Направлением пациентов с заболеваниями и состояниями на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ»

Код компетенции и её содержание		Этап формирования компетенции
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	- текущий - промежуточный
Профессиональные компетенции		
<i>Диагностическая деятельность</i>		
ПК-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.	- текущий - промежуточный

4. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ» ФУНКЦИЯМ ВРАЧА - СПЕЦИАЛИСТА ПО ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЕ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

Функции врача - специалиста по лечебной физкультуре и спортивной медицине	Код компетенции и её содержание
Проведение обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями с целью назначения лечебной физкультуры	УК-1 Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. ПК-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.

**5. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ» И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ
ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.39 «ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА»**

	<i>Лабораторная диагностика в профессиональной деятельности врача лечебной физкультуры и спортивной медицины: стандарты, показания, интерпретация результатов</i>	<i>Функциональная диагностика в профессиональной деятельности врача лечебной физкультуры и спортивной медицины: стандарты, показания, интерпретация</i>
Лечебная физкультура и спортивная медицина	+	+
Медицина чрезвычайных ситуаций	+	+
Общественное здоровье и здравоохранение	+	+
Педагогика	+	+
Патология:	+	+
Патологическая анатомия	+	+
Патологическая физиология	+	+
симуляционный курс: проведение обследования пациента с целью установления диагноза в амбулаторных условиях	+	+
симуляционный курс: оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме и коммуникация пациента	+	+

Педиатрия	+	+
Методы диагностики	+	+
Реабилитация	+	+
Фтизиатрия	+	+
Топографо-анатомическое обоснование биомеханики ОДА	+	+
Экстренная медицинская помощь	+	+
Клиническая лабораторная диагностика	+	+
производственная (клиническая) практика	+	+

6. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ» 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	Всего зачетных единиц	Семестр
<i>АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)</i>	40	2	2
<i>ЛЕКЦИИ</i>	-		
<i>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</i>	36		
<i>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</i>	32		
<i>ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ</i>	4		
<i>ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ</i>	72		

**7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ», СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С
УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ**

7.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

№	Наименование раздела	Контактная работа (часов) 40	Самостоятельная работа (часов) 32	Контроль (часов) 4	Всего (часов) 72	Виды контроля
		Клинические практические занятия 36				
1.	Лабораторная диагностика в профессиональной деятельности врача лечебной физкультуры и спортивной медицины	12	8	текущий контроль: итоговое занятие	20	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
2.	Функциональная диагностика в профессиональной деятельности врача лечебной физкультуры и спортивной медицины	24	24	текущий контроль: итоговое занятие	48	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
				промежуточная аттестация: зачёт без оценки	4	<ul style="list-style-type: none"> ✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи ✓ алгоритмы практических навыков
Общая трудоёмкость		72 часа				

7.2 Тематический план клинических практических занятий

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков

№	Тема	Компетенции	Содержание	Часы	Средства оценивания	Этапы оценивания
					В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
Раздел 1. Лабораторная диагностика в профессиональной деятельности врача лечебной физкультуры и спортивной медицины				12	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
1.	Лабораторная диагностика, ее значение в обеспечении лечебно-диагностической работы врача лечебной физкультуры и спортивной медицины.	УК-1 ПК-5	Общие принципы лабораторной диагностики. Понятие о преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах лабораторной диагностики. Методы лабораторной диагностики, используемые в деятельности врача лечебной физкультуры и спортивной медицины. Лабораторная диагностическая аппаратура, принципы работы, контроль и правила ухода. Методы допинг-контроля в спорте.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
2.	Лабораторные методы исследования бронхо-легочной системы, сердечно-сосудистой системы, органов системы пищеварения, мочевыделительной системы, женских половых органов. (реализуется при помощи ЭОС Moodle)	УК-1 ПК-5	Клиническое исследование периферической крови, клиническое исследование мочи, кала, мокроты. Лабораторная диагностика нарушений метаболизма белков, жиров, углеводов, клиническое значение. Гипогликемические состояния у спортсменов. Лабораторная диагностика нарушений билирубинового обмена. Методы исследования нарушений водно-электролитного и минерального обмена.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

			<p>Методы исследования свертывающей системы крови (протромбин, АЧТВ, тромбиновое время, фибриноген). Изменения лабораторных показателей при гипо- и гиперкоагуляции. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС – синдром). Интерпретация результатов исследований врачом лечебной физкультуры и спортивной медицины.</p>			
3.	Биохимический контроль на этапах подготовки спортсмена.	УК-1 ПК-5	<p>Задачи биохимического контроля. Организация биохимического контроля на этапах подготовки спортсмена. Объекты исследования и основные биохимические показатели. Показатели углеводного обмена. Показатели липидного обмена. Показатели белкового обмена.</p>	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
Раздел 2. Функциональная диагностика в профессиональной деятельности врача лечебной физкультуры и спортивной медицины				24	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
4.	Основные методы исследования физического развития человека.	УК-1 ПК-5	<p>Соматоскопия. Антропометрия. Определение компонентного состава тела. Определение соматотипа по методике Хит Картера. Оценка физического развития человека в различных видах спорта. Определение уровня общей тренированности. Контроль за ходом тренировочного процесса. Выявление острого и хронического перенапряжения и оценка периода отдыха. Определение уровня специальной подготовки спортсменов.</p>	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

5.	Теоретические основы методов исследования системы кровообращения при физических нагрузках.	УК-1 ПК-5	Мониторирование АД, СМАД. Гипертонические и гипотонические состояния у спортсменов. Диагностика и лечение. Пульсоксиметрия. Электрофизиологические методы исследования, их применение в работе врача лечебной физкультуры и спортивной медицины: ЭКГ, велоэргометрия. Клинический анализ ЭКГ. Характеристика нормальной ЭКГ. ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. ЭКГ при ОКС. Нагрузочные ЭКГ пробы. Функциональные пробы при ИБС.	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
6.	Функциональные исследования системы кровообращения при физических нагрузках.	УК-1 ПК-5	Методы исследования системы кровообращения при физических нагрузках. Требования, предъявляемые к нагрузочным тестам. Пробы с дозированной физической нагрузкой. Пробы Руфье, Мартине-Кушелевского. Типы реакций сердечно-сосудистой системы на нагрузку. Динамика ЭКГ при проведении проб с физической нагрузкой. Проба Летунова. Характеристика типов реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку. Тестирование в спортивной медицине. Тест PWC170. Гарвардский степ-тест. Определение уровня максимального потребления кислорода (МПК).	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
7.	Функциональные исследования дыхательной системы при физических нагрузках	УК-1 ПК-5	Спирография. Методика записи. Обработка спирограммы. Основные показатели спирограммы. Оценка результатов. Электронная спирометрия. Кривая «поток-	4	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

			<p>объем». Основные показатели кривой «поток-объем». Методика проведения спирометрии. Критерии правильности выполнения маневров. Ошибки при выполнении маневров. Общие принципы оценки показателей спирометрии. Оценка исследования при динамическом наблюдении. Бронходилатационный тест (проба с бронхолитиками). Скрининговые методы исследования. Пикфлоуметрия. Бодиплетизмография. Методы исследования газов, кислотно-щелочного состояния крови (КЩС) и основного обмена. Методы максимального потребления кислорода (МПК) при нагрузке.</p>			
8.	Функциональные исследования нервно-мышечной системы при физических нагрузках.	УК-1 ПК-5	<p>Методы исследования нервно-мышечного аппарата: динамометрия, миотонометрия. Исследование координационной функции нервной системы (НС). Исследование статической координации НС. Исследование динамической координации НС. Исследование функционального состояния вегетативной НС. Исследование функционального состояния нервно-мышечного аппарата (НМА). Статическая выносливость мышц. Теппинг-тест. Исследование сенсорных систем (анализаторов). Инструментальные методы исследования НМА. Миотонометрия и электромиография. Полидинамометрия. Комплексная оценка функционального состояния организма спортсменов.</p>	4	В Т З А	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
9.	Особенности врачебного контроля за лицами разного	УК-1 ПК-5	Особенности врачебного контроля за	4	В Т	<ul style="list-style-type: none"> ✓ текущий ✓ промежуточный

	возраста и пола. (реализуется при помощи ЭОС Moodle)		Диспансеризация лиц, занимающихся физкультурой и спортом. Объем обследования спортсменов. Группы здоровья.		З А	✓ итоговый
--	--	--	--	--	--------	------------

7.3 Аудиторная самостоятельная работа

Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора

ЗАНЯТИЕ: «Функциональные методы исследования органов дыхания».

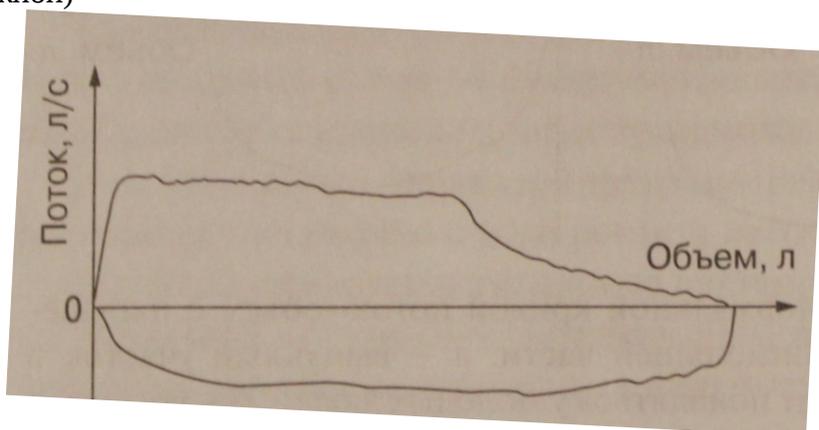
Интерпретируйте результаты исследований.

Исследование №1.

Компетенции: УК-1, ПК-5

ПАЦИЕНТ: (М), 53 года, рост 185 см, вес 65 кг

Показатель	До бронходилатационной пробы	После бронходилатационной пробы	Показатель	До бронходилатационной пробы	После бронходилатационной пробы
ФЖЕЛ, л (% от должной)	6,38 (139)	6,41 (140)	МОС ₇₅ , л/с (% от должной)	0,96 (49)	1,27 (65)
ОФВ ₁ , л (% от должного)	3,27 (89)	3,23 (88)	ПОС _{выд} , л/с (% от должной)	3,55 (40)	3,19 (36)
ОФВ ₁ /ФЖЕЛ, %	51	50	Время выдоха, с	6,26	6,02
СОС ₂₅₋₇₅ , л/с (% от должного)	2,24 (58)	2,62(67)	МОС _{вд50} , л/с	2,20	1,96
МОС ₂₅ , л/с (% от должного)	3,30(43)	3,19(41)	ПОС _{вд} , л/с (% от должной)	2,40	2,10
МОС ₅₀ , л/с (% от должной)	2,97 (62)	2,97 (62)			



Заключение _____

подпись

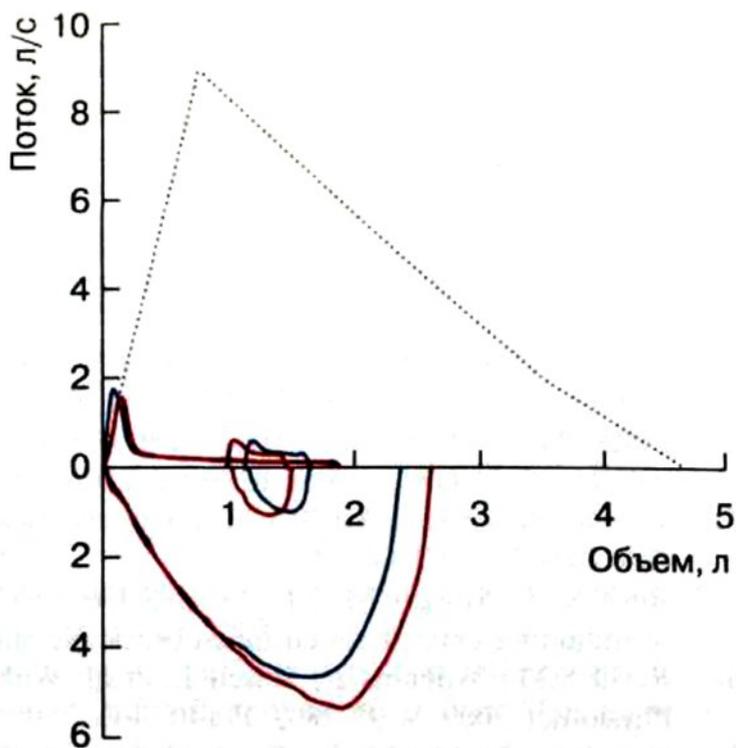
ФИО

Исследование №2.

Компетенци: УК-1, ПК-5

ПАЦИЕНТ: (М), 41 год, рост 175 см, вес 66 кг

Показатель	До бронхидилатационной пробы	После бронхидилатационной пробы	Показатель	До бронхидилатационной пробы	После бронхидилатационной пробы
ФЖЕЛ, л (% от должной)	1,86 (40)	1,85 (40)	МОС ₇₅ , л/с (% от должной)	0,11 (5)	0,10 (5)
ОФВ ₁ , л (% от должного)	0,42 (11)	0,46 (12)	ПОС _{выд} , л/с (% от должной)	1,75 (20)	1,51 (17)
ОФВ ₁ /ФЖЕЛ, %	22	25	АЕ _х , л/с (% долж.)	0,47 (2,1)	0,45 (2,0)
СОС ₂₅₋₇₅ , л/с (% от должного)	0,14 (4)	0,14 (4)	Время выдоха, с	14,24	14,64
МОС ₂₅ , л/с (% от должного)	0,20 (3)	0,21 (3)	МОС _{вд50} , л/с	4,16	4,63
МОС ₅₀ , л/с (% от должной)	0,14 (3)	0,16 (3)	ПОС _{вд} , л/с (% должн.)	4,64	5,35



Заключение _____

подпись

ФИО

Решите ситуационных задач:

Ситуационная задача1

У девушки гимнастки, 18 лет, кандидата в мастера спорта, рост 168, масса 45 кг, окружность грудной клетки в покое -78, на выдохе - 67 см. Результаты пробы Мартине-Кушелевского: ЧСС средн. покоя - 10 сек., АД – 110/65 мм. рт. ст; при нагрузке ЧСС – 18, АД - 125/75 мм. рт. ст.; через 2 минуты ЧСС – 11, АД – 115/65 мм. рт. ст.

1. Оцените физическое развитие.
2. Определите состояние резервных возможностей ее сердечно-сосудистой системы.
3. Ваша тактика относительно фармакологической поддержки спортсмена?

Эталоны ответов:

- 1.Используя росто-весовые индексы Брока-Брукша, Кетле, Пинье, Эрисмана, индексы пропорциональности и массы тела определено физическое развитие как выше среднего.
2. Состояние резервных возможностей сердечно-сосудистой системы у данного спортсмена характеризуется как нормотоническая реакция.
3. Фармакологическая поддержка включает назначение препаратов фосфогенов (фосфокреатин), адаптогенов (фитотон), антиоксиданты (токоферол).

Компетенции: УК-1, ПК-5

Ситуационная задача

Больной Н., 29 лет обратился к врачу в фитнес-центре с жалобами на умеренную головную боль, учащение сердцебиения в вечерние часы.

Anamnesis morbi: *впервые* появились вышеперечисленные жалобы появились пару месяцев назад. Со слов больного хронических заболеваний не имеет.

Anamnesis vitae: Наличие вредных привычек отрицает. Регулярно посещает фитнес клуб (5 раз в неделю в вечерние часы 18-19 часов). Аллергологический анамнез без особенностей. Травм, операций, гемотрансфузий не было.

Status praesens communis: Общее состояние удовлетворительное. ИМТ- 23. Периферические лимфоузлы не пальпируются. В легких везикулярное дыхание. ЧДД 16 в мин. Сердечные тоны ритмичные, ясные. Перкуторно: границы сердца в норме. АД – 130/80 мм рт.ст. ЧСС 72 уд/мин. Пульс - 72 в минуту, ритмичный. Печень по краю реберной дуги, мягкая, безболезненная. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с двух сторон. Периферических отеков нет. Стул, мочеиспускание без особенностей.

Общий анализ крови:

Нв – 150 г/л, эритроциты- $5,2 \cdot 10^{12}/л$, лейкоциты – $4,2 \cdot 10^9/л$, Э -3%, п – 3%, с- 42%, л - 45%, м – 7%. СОЭ - 10 мм в час.

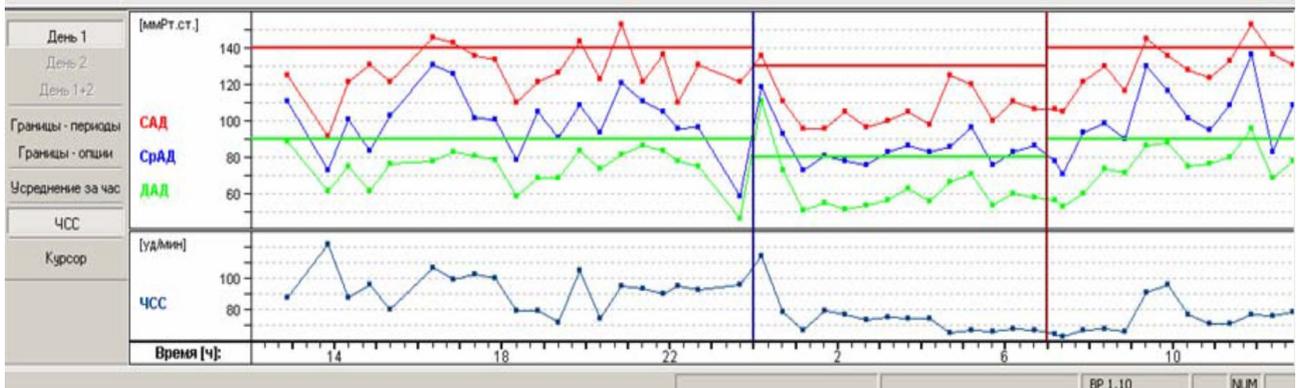
СМАД:

SCHILLER MT-300 Holter-BPR - 20-11-2008 12:52 -----BPR

Пациент Вид Классификация Полюсь

День 1	Сутки	День	Ночь
Период	[ч]	7:00 - 0:00	0:00 - 7:00
Границы САД	[ммРт.ст.]	140	130
Границы ДАД	[ммРт.ст.]	90	80
Границы СрАД	[ммРт.ст.]	130	120
Граница ЧСС	[уд/мин]	90	80
Измерения	47	33	14
	Среднее Мин Макс Станд	Среднее Мин Макс Станд	Среднее Мин Макс Станд
САД	[ммРт.ст.] 122 92 153 16,1	128 92 153 13,7	108 96 136 12,1
ДАД	[ммРт.ст.] 71 47 111 13,5	75 47 96 11,2	63 51 111 15,4
СрАД	[ммРт.ст.] 96 59 137 17,5	100 59 137 17,9	86 73 119 11,6
ЧСС	[уд/мин] 83 64 122 14,5	86 64 122 14,3	76 66 115 12,3
Путь:совое АД	[ммРт.ст.] 51	53	45
САД Перепад день-ночь		16 %	
ДАД Перепад день-ночь		16 %	
ЧСС Перепад день-ночь		12 %	
САД > границы	7 (15 %)	6 (18 %)	1 (7 %)
ДАД > границы	2 (4 %)	1 (3 %)	1 (7 %)
СрАД > границы	2 (4 %)	2 (6 %)	0 (0 %)
ЧСС > Граница	16 (34 %)	15 (45 %)	1 (7 %)

Индекс массы тела		-
Классификация АД		Не определено
Индекс времени САД	[%]	12,47
Индекс площади САД	[ммРт.ст*ч]	13,16
ИП Нормированный САД	[ммРт.ст.]	0,55
Индекс времени ДАД	[%]	3,64
Индекс площади ДАД	[ммРт.ст*ч]	10,61
ИП Нормированный ДАД	[ммРт.ст.]	0,44



Вопросы:

1. Сделайте заключение по результатам СМАД.
2. Составьте план обследования.

Эталоны ответов:

1. За время мониторингования (24:38) средние значения АД составили 122 и 71 мм рт.ст., средняя ЧСС-83 в минуту. Умеренная тенденция к тахикардии в дневные часы (средняя ЧСС днем-86 в минуту). Степень снижения систолического (16%) и диастолического (16%) давления в ночные часы в пределах нормы (10-20%) – диппер. Индексы измерений за сутки: систолический - 15% (при дневном – 18%), диастолический - 4%. Суточный ИВ систолический - 12.47%, диастолический – 3,64% (в норме до 15%). Максимальные значения АД – 153 и 111 мм рт.ст. (все эпизоды повышения соответствуют пометкам в дневнике «занятия в фитнес-клубе»).

2. Дообследования пациента не требуется, если все эпизоды АД совпадают с пометками в дневнике пациента «занятия в фитнес-клубе».

Решите тестовые задания (один правильный ответ)

1. К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ПРОБАМ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМ ВОЗБУДИМОСТЬ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) клиностатической пробы
- 2) глазодвигательного рефлекса Ашнера
- 3) ортостатической пробы
- 4) пробы Ромберга
- 5) пробы Руфье

Компетенции: УК-1, ПК-5

2. К ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ПРОБАМ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИМ КООРДИНАТОРНУЮ ФУНКЦИЮ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) сейсмо-реморографии
- 2) пальце-носовой пробы
- 3) пробы Волчека
- 4) пробы Яроцкого
- 5) пробы Руфье

Компетенции: УК-1, ПК-5

3. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПЕРВИЧНОМ ОБСЛЕДОВАНИИ СПОРТСМЕНА НЕ ВКЛЮЧАЕТ

- 1) рентгеноскопии органов грудной клетки
- 2) клинический анализ мочи
- 3) электрокардиографии
- 4) клинический анализ крови
- 5) функциональной пробы с физической нагрузкой

Компетенции: УК-1, ПК-5

4. К ОСНОВНЫМ ПРИЗНАКАМ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НЕ ОТНОСИТСЯ

- 1) длины тела
- 2) массы тела
- 3) обхвата грудной клетки
- 4) состава крови
- 5) жизненной емкости легких

Компетенции: УК-1, ПК-5

5. ИНДЕКС КЕТЛЕ УЧИТЫВАЕТ

- 1) обхват плеча
- 2) обхват талии
- 3) объем груди
- 4) обхват бедра
- 5) рост и вес

Компетенции: УК-1, ПК-5

Ключи:

№ вопроса	правильный ответ
1	4
2	5
3	1
4	4
5	5

7.4 Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков; Р- рефераты

№	Тема	Компетенции	Содержание	Часы	Средства оценивания	Этапы оценивания
					В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
Раздел 1. Лабораторная диагностика в профессиональной деятельности врача лечебной физкультуры и спортивной медицины				8	В Т З Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
1.	Иммунологические и серологические методы исследования.	УК-1 ПК-5	Показатели клеточного иммунитета. Показатели гуморального иммунитета. Динамика показателей гуморального иммунитета. Лабораторная диагностика вирусных и паразитарных состояний.	4	В Т З Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
2.	Биохимический контроль в спорте.	УК-1 ПК-5	Показатели аэробной и анаэробной работоспособности. Специфичность спортивной работоспособности. Влияние тренировки на работоспособность.	4	В Т З Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
Раздел 2. Функциональная диагностика в профессиональной деятельности врача лечебной физкультуры и спортивной медицины				24	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
3.	Основные методы исследования физического развития человека.	УК-1 ПК-5	Оценка здоровья и функционального состояния организма спортсмена с учетом его специализации.	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

4.	Теоретические основы методов исследования системы кровообращения при физических нагрузках.	УК-1 ПК-5	Характерные функциональные изменения и нарушения сердечно-сосудистой системы у спортсменов. Дистрофия миокарда вследствие физического перенапряжения (ДМФП). Этиология и патогенез развития дистрофии миокарда у спортсменов. Диагностика и ЭКГ характеристика стадий ДМФП.	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
5.	Функциональные исследования системы кровообращения при физических нагрузках.	УК-1 ПК-5	Тренировки низкой и средней интенсивности при ИБС. Нагрузочные пробы при определении функционального класса у больных с ХСН. Физические нагрузки в быту и при занятиях лечебной гимнастикой при гипертонической болезни: методы оценки функционального состояния.	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
6.	Функциональные исследования дыхательной системы при физических нагрузках.	УК-1 ПК-5	Спирография. Клинико-физиологическое обоснование назначений ЛФК при бронхообструктивных заболеваниях (ХОБЛ, БА): методы оценки функционального состояния.	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
7.	Функциональные исследования нервно-мышечной системы при физических нагрузках.	УК-1 ПК-5	Электромиографический контроль при физических нагрузках.	4	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
8.	Особенности врачебного контроля за лицами разного возраста и пола. (часть 1)	УК-1 ПК-5	Врачебный контроль за детьми, подростками. Врачебный контроль за девушками и женщинами, занимающимися физической культурой и спортом.	2	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

9.	Особенности врачебного контроля за лицами разного возраста и пола. (часть 2)	УК-1 ПК-5	Врачебный контроль за лицами среднего и пожилого возраста. Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом	2	В Т З А Р	<input checked="" type="checkbox"/> текущий <input checked="" type="checkbox"/> промежуточный <input checked="" type="checkbox"/> итоговый
----	--	--------------	---	---	-----------------------	--

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ»

1. Реактивные изменения в системе кроветворения при различных заболеваниях (вирусных, бактериальных, паразитарных инвазиях, хирургических вмешательствах и др.).
2. Современные возможности бесприборной экспресс-диагностики в клинической практике.
3. Спортивный травматизм: методы своевременной диагностики.
4. Синдром Вольф-Паркинсон-Уайта.
5. Синдром спортивного сердца.
6. ЭКГ при перекардитах.
7. ЭКГ при остром легочном сердце.
8. Перфузионная сцинтиграфия миокарда: показания, противопоказания, методика выполнения, интерпретация результатов.
9. ЭКГ при электролитных нарушениях.
10. Комплексная оценка функционального состояния организма спортсменов.
11. Современные методы функциональной диагностики, используемые у лиц, занимающихся спортом.
12. Ультразвуковая диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата, в том числе состояния перенапряжения.
13. Ультразвуковая диагностика заболеваний сосудов верхних и нижних конечностей.
14. Чреспищеводная эхокардиография.
15. Диагностические возможности ЭхоКГ исследования протезированных клапанов сердца.
16. Функциональное состояние висцеральных систем организма спортсменов.
17. Диагностика травм опорно-двигательного аппарата у спортсменов.
18. Исследование функционального состояния системы дыхания у спортсменов.
19. Особенности функционального состояния сердечно-сосудистой системы у спортсменов высокой квалификации.
20. Методы ранней диагностики физического перенапряжения у спортсменов.
21. Исследование функционального состояния системы дыхания у спортсменов.
22. Организация допинг-контроля в спорте высших достижений.
24. Спортивный отбор, его задачи и методы проведения.
25. Углубленное медицинское обследование высококвалифицированных спортсменов.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ»

1. Определение группы крови и резус-фактора, индивидуальной и биологической совместимости крови.
2. Определение годности крови к переливанию. Методика гемотрансфузии.
3. Методика интерпретации общего анализа крови.
4. Методика интерпретации биохимического анализа крови.
5. Проведение глюкометрии экспресс-методом. Интерпретация результатов.
6. Методика интерпретации общего анализа мочи.
7. Методика интерпретации анализов мочи по Зимницкому и Нечипоренко.
8. Регистрация и анализ ЭКГ. Интерпретация результатов.
9. Методика проведения ЭКГ проб с физической нагрузкой (велоэргометрия). Интерпретация результатов.
10. Определять показания к проведению холтеровского мониторирования и интерпретировать его результаты.
11. Методика снятия и анализа спирограмм. Интерпретация результатов.
12. Методика проведения и анализ результатов пикфлоуметрии. Интерпретация результатов.

13. Методика чтения данных ультразвуковых методов исследования. Интерпретация результатов.
14. Методика определения компонентного состава тела.
15. Определение соматотипа по методике Хит Картера.
16. Проба С.П. Летунова.
17. Тестирование в спортивной медицине. Тест PWC170.
18. Гарвардский степ-тест: методика проведения и интерпретация результатов.
19. Исследование функционального состояния нервной системы.
20. Исследование функционального состояния нервно-мышечного аппарата (НМА).

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ»

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания ординатора используются как показатель его текущего рейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме – итоговое занятие.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Методы диагностики» утвержден на заседании кафедры поликлинической терапии и соответствует Положению о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

11. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУ имени Н.Н. Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 29.04.2022 № 294).

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ»

12.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

Освоение образовательных программ 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 образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

12.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Методы диагностики»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Методы диагностики» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях различных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Методы диагностики» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

12.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Методы диагностики»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе); ✓ заполнение дневника по аудиторной самостоятельной работе 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка дневника по аудиторной самостоятельной работе
2.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ работа с учебной и научной литературой 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование
3.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ решение задач
5.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ проверка рефератов, докладов
6.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ собеседование ✓ проверка заданий ✓ клинические разборы
7.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ доклады ✓ публикации
8.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ предоставление сертификатов участников
9.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ собеседование
10.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ тестирование ✓ собеседование

12.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Методы диагностики»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний, обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

13. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ»

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Ройтберг, Г. Е. Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика: учебное пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 7-е изд. – Москва: МЕДпресс-информ, 2021. – 800 с. – ISBN 9785000309148. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/vnutrennie-bolezni-laboratornaya-i-instrumentalnaya-diagnostika-11957433/>. – Текст: электронный.
2. Функциональная диагностика: национальное руководство / под редакцией Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 784 с. – ISBN 978-5-9704-4242-5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442425.html>. – Текст: электронный.
3. Чучалин, А. Г. Клиническая диагностика: учебник / А. Г. Чучалин, Е. В. Бобков. – Москва: ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 736 с. – ISBN 978-5-9704-4836-6. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970448366.html>. – Текст: электронный.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бобров, А. Л. Справочник по эхокардиографии : учебное пособие / А. Л. Бобров, А. В. Черномордова ; под ред. А. Н. Куликова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2022. – 96 с. – DOI 10.33029/9704-6474-8-SPR-2022-1-96. – ISBN 978-5-9704-6474-8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464748.html>. – Текст: электронный.
2. Епифанов, В. А. Лечебная физическая культура / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 656 с. – ISBN 978-5-9704-4257-9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442579.html>. – Текст: электронный.
3. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2021. – 432 с. – ISBN 978-5-9704-5877-8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458778.html>. – Текст: электронный.
4. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учеб. пособие для медицинских сестер / А. А. Кишкун. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2021. – 720 с. – ISBN 978-5-9704-6799-2. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467992.html>. – Текст: электронный.
5. Лелевич, С. В. Лабораторная диагностика заболеваний внутренних органов / С. В. Лелевич. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 252 с. – ISBN 978-5-8114-9633-4. – URL: <https://e.lanbook.com/book/198518>. – Текст: электронный.
6. Маргазин, В. А. Лечебная физическая культура / В. А. Маргазин, А. В. Коромыслов, С. Ф. Бурухин. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2020. – 863 с. – ISBN 9785299010329. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/lechebnaya-fizicheskaya-kultura-11677897/>. – Текст: электронный.
7. Поляев Б. А. Порядок организации оказания медицинской помощи занимающимся физической культурой и спортом / Б. А. Поляев. – Москва : Спорт, 2017. – 108 с. – ISBN 9785906839770. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/poryadok-organizacii-okazaniya-meditsinskoj-pomocshi-zanimayuschimsya-fizicheskoy-kulturoj-i-sportom-12807641/>. – Текст: электронный.

8. Спортивная медицина / под редакцией А. В. Елифанова, В. А. Елифанова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 536 с. – ISBN 978–5–9704–4844–1. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448441.html>. – Текст: электронный.
9. Стручков, П. В. Спирометрия : руководство для врачей / П. В. Стручков, Д. В. Дроздов, О. Ф. Лукина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2021. – 112 с. – DOI 10.33029/9704-5580-7-SDL-2020-1-112. – ISBN 978–5–9704–6424–3. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464243.html>. – Текст: электронный.
10. Ярцев, С. С. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С. С. Ярцев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2022. – 64 с. – DOI 10.33029/9704-6686-5-DMAP3-2022-1-64. – ISBN 978–5–9704–6686–5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466865.html>. – Текст: электронный.

**14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ»**

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Методы диагностики	Учебная аудитория (комната № 203), для проведения занятий семинарского и типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Студенческая 12А	Укомплектовано: стол для обучающихся – 5 шт., стулья – 15 шт., компьютеры – 1 шт	<ul style="list-style-type: none"> • Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License. № лицензии: 2B1E-210622-100837-7-19388, Количество объектов: 1000 Users, Срок использования ПО: с 09.08.2023 по 08.08.2024. • Единая информационная система управления учебным процессом Tandem University. Лицензионное свидетельство №314ДП-15(223/Ед/74). С 03.02.2015 без ограничений по сроку. 8500 лицензий. • LMS Moodle - система управления курсами (система дистанционного обучения). Представляет собой свободное ПО (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия лицензии – без ограничения. Используется более 12 лет. • Webinar (система проведения вебинаров). Сайт https://webinar.ru Номер лицевого счета 0000287005. Период действия лицензии: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Лицензионный договор № 44/ЭА/5 от 12.12.2022 г. Конфигурация «Enterprise Total -1000», до 1000 участников (конкурентные лицензии). • Антиплагиат. Период действия: с 12.10.2022 по 11.10.2023. Договор
		Учебная аудитория (комната № 201), для проведения занятий семинарского и типа, индивидуальных и групповых консультаций, промежуточной аттестации Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Студенческая 12А	Укомплектовано: стол для обучающихся – 8 шт., стулья – 15 шт., компьютеры – 14 шт	
		Учебная аудитория (комната №14) для самостоятельной работы обучающихся, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Студенческая 12 А	Укомплектовано: стол для обучающихся – 8 шт., стулья – 15 шт., компьютеры – 8 шт	

				<p>44/Ед.4/171 от 05.10.2022.</p> <ul style="list-style-type: none">• Учебный стенд «Медицинская информационная система» на базе программного комплекса «Квазар» с передачей прав на использование системы на условиях простой (неисключительной) лицензии. Контракт № 44/Ед. 4/221 от 19.09.2022 г.• КонсультантПлюс (справочник правовой информации). Период действия: с 01.01.2023 по 31.12.2023. Договор № 44/ЭА/1от 05.12.2022.• Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite Concurrent на 5 (Пятерых) пользователей на 12 месяцев.• Лицензия на программу для ЭВМ iSpring Suite версия 10 на 1 (Одного) пользователя на 12 месяцев.• КонсультантПлюс (справочник правовой информации) Период действия: с 01.01.2023 по 31.12.2023 Договор № 44/ЭА/6от 25.12.2020• Bitrix (система управления сайтом университета http://vimgmu.ru и библиотеки http://lib.vimgmu.ru). ID пользователя 13230 от 02.07.2007. Действует бессрочно.
--	--	--	--	--

Разработчики:

зав. кафедрой физической культуры и медицинской реабилитации, доктор мед. наук, профессор С.Б. Короткова;

доцент кафедры физической культуры и медицинской реабилитации, кандидат мед. наук, доцент И.В. Гриднева

Рецензенты:

Петрова Т.Н. – зав. кафедрой медицинской профилактики, доктор мед. наук

Будневский А.В. проректор по научно-инновационной деятельности, заведующий кафедрой факультетской терапии, доктор мед. наук, профессор А.В. Будневский,

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры физической культуры и медицинской реабилитации 14 мая 2024 года, протокол №10.