

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Методы исследования физиологических функций»**

основной образовательной программы высшего образования (специалитет) по специальности
31.05.01 «Лечебное дело»

1. Цель освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины: участие в формировании компетенций ОК-1, 5; ОПК- 1, 9; ПК-5, 21.

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины «Методы исследования физиологических функций» студент должен:

Знать:

- Физиологические термины;
- Физиологические процессы, протекающие в организме человека, их проявления;
- Методы функциональной и лабораторной диагностики (электромиография – ЭМГ, исследование скорости проведения возбуждения по нерву, исследование рефлекторной деятельности, электрокардиография - ЭКГ, фонокардиография – ФКГ, плетизмография, спирометрия, пневмотахометрия, спирография, методы исследования сенсорных систем, электроэнцефалография – ЭЭГ, методы исследования высшей нервной деятельности (ВНД), гематологические исследования).

Уметь:

- Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для получения информации по методам исследования физиологических функций;
- Применять медико-физиологические термины в профессиональной деятельности;
- Интерпретировать результаты методов лабораторной и функциональной диагностики (ЭМГ, исследование скорости проведения возбуждения по нерву, исследование рефлекторной деятельности, ЭКГ, ФКГ, плетизмография, спирометрия, пневмотахометрия, спирография, методы исследования сенсорных систем, ЭЭГ, методы исследования ВНД, гематологические исследования).
- Анализировать функциональные состояния различных клеточных, тканевых и органных структур;
- Выполнять практические работы под руководством преподавателя, делать выводы, соответствующие поставленной цели и полученным результатам.

Владеть:

- Медико-физиологическим понятийным аппаратом; методом спирометрии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Нормальная физиология» относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП ВО. Дисциплина изучается в третьем и четвертом семестрах.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) по формированию компетенций

В результате освоения программы дисциплины «Методы исследования физиологических функций» у обучающегося формируются компетенции:

Общекультурные:

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5).

Общепрофессиональные:

Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникативных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9).

Профессиональные:

Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5);

Способность к участию и проведению научных исследований (ПК-21).

4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины

№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Физиологические процессы, протекающие в организме человека, их проявления; Методы функциональной и лабораторной диагностики (ЭМГ, исследование скорости проведения возбуждения по нерву, исследование рефлекторной деятельности, ЭКГ, ФКГ, плетизмография, спирометрия, пневмотахометрия, спирография, методы исследования сенсорных систем, ЭЭГ, методы исследования ВНД, гематологические исследования).	Интерпретировать результаты методов лабораторной и функциональной диагностики; Анализировать функциональное состояние различных клеточных, тканевых и органных структур; Делать выводы, соответствующие поставленной цели и результатам практических работ.	Медико-физиологическим понятийным аппаратом.
2.	ОК-5	Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала.	Физиологические процессы, протекающие в организме человека и их проявления; Методы функциональной и лабораторной диагностики (ЭМГ, исследование скорости проведения возбуждения по нерву, исследование рефлекторной деятельности, ЭКГ, ФКГ, плетизмография,	Пользоваться научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для получения информации по методам исследования физиологических функций; Интерпретировать результаты методов лабораторной и функциональной диагностики;	Медико-физиологическим понятийным аппаратом.

			спирометрия, пневмотахометрия, спирография, методы исследования сенсорных систем, ЭЭГ, методы исследования ВНД, гематологические исследования);	Анализировать функциональное состояния различных клеточных, тканевых и органных структур; Выполнять практические работы под руководством преподавателя, делать выводы, соответствующие поставленной цели и полученным результатам.	
3.	ОПК-1	Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационнокоммуникативных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	Физиологические термины.	Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для получения информации по методам исследования физиологических функций; Применять медико-физиологические термины в профессиональной деятельности.	Медико-физиологическим понятийным аппаратом.
4.	ОПК-9	Способность к оценке морфо-Функциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	Физиологические процессы, протекающие в организме человека и их проявления; Методы функциональной и лабораторной диагностики (ЭМГ, исследование скорости проведения возбуждения по нерву, исследование рефлекторной деятельности, ЭКГ, ФКГ, плетизмография, спирометрия, пневмотахометрия, спирография, методы исследования сенсорных систем, ЭЭГ, методы исследования ВНД,	Интерпретировать результаты методов лабораторной и функциональной диагностики; Анализировать функциональное состояния различных клеточных, тканевых и органных структур; Выполнять практические работы под руководством преподавателя, делать выводы, соответствующие поставленной цели и полученным результатам.	Медико-физиологическим понятийным аппаратом. Методом спирометрии.

			гематологические исследования).		
5.	ПК-5	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.	Методы функциональной диагностики (ЭМГ, исследование скорости проведения возбуждения по нерву, исследование рефлекторной деятельности, ЭКГ, ФКГ, плетизмография, спирометрия, пневмотахометрия, спирография, методы исследования сенсорных систем, ЭЭГ, методы исследования ВНД); Методы лабораторных исследований (общий анализ крови, коагулография).	Интерпретировать результаты методов лабораторной и функциональной диагностики; - Выполнять практические работы под руководством преподавателя, делать выводы, соответствующие поставленной цели и полученным результатам.	Методом Спирометрии.
6.	ПК-21	Способность к участию и проведению научных исследований.	Методы лабораторных исследований; Методы исследований функциональных состояний человека.	Выбрать экспериментальные методы и аппаратуру, адекватные поставленным целям и задачам. Анализировать полученные данные, делать выводы, соответствующие поставленной цели и результатам экспериментов.	Медико-физиологическим понятийным аппаратом.

5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы (72 уч.час.)

Вид учебной работы	Объем уч.часов
лекции	10
семинары	-
практические занятия	34
самостоятельная работа обучающегося	28
Вид промежуточной аттестации (зачет)	-

6. Краткое содержание в дидактических единицах

№ п/п	Раздел дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	Методы исследования возбудимых систем.	Хронаксиметрия. Исследование скорости проведения возбуждения в нерве у человека, клиническое значение метода. Электромиография (ЭМГ): регистрация электромиограммы человека,

		анализ, клиническое значение метода.
2.	Методы исследования функций ЦНС.	Представление о современных методах исследования мозга: магнитоэнцефалография, функциональная МРТ, позитронно-эмиссионная томография, полисомнография, метод вызванных потенциалов). Исследование рефлексов у человека. Исследование установочно-тонических рефлексов и статической координации. Исследования состояния вегетативного тонуса.
3.	Методы исследования сенсорных систем.	Методы исследования воздушной и костной проводимости звука в слуховом анализаторе. Пробы Вебера и Ринне, аудиометрия. Исследование полей зрения. Клиническое значение методов.
4.	Методы исследования висцеральных функций.	Методы исследования деятельности сердечно-сосудистой системы. Исследование звуковых проявлений деятельности сердца (аускультация тонов сердца, фонокардиография). Исследование механических проявлений деятельности сердца (пальпация сердечного толчка, эхокардиография). Исследование электрических проявлений деятельности сердца (электрокардиография, векторкардиография). Структурный анализ нормальной ЭКГ во II стандартном отведении. Методы исследования артериального (пальпация, сфигмография, резистография, плетизмография) и венозного (флебография) пульса. Клиническая оценка пульса у человека. Методы оценки дыхательной функции легких, газообмена и транспорта газов кровью. Спирометрия, спирография, пневмотахометрия. Запись ЭКГ, ФКГ, плетизмограммы (полиграфия). Методы исследования кровяного давления, их клиническое значение. Методы оценки дыхательной функции легких, газообмена и транспорта газов кровью. Спирометрия, пневмотахометрия, спирография. Методы исследования показателей крови и гемостаза. Определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ), наблюдение различных видов гемолиза, коагулография, клиническое значение методов. Методы изучения пищеварительных функций. Экспериментальные методы, значение работ И.П. Павлова. Клинические методы исследования секреции и моторики различных отделов пищеварительной системы. Методы оценки энергетического обмена и составление пищевых рационов с учетом теорий питания. Методы определения поверхностной и глубинной температуры тела. Тепловидение. Представление о современных методах исследования функций почек. Методы исследования эндокринной системы человека.
5.	Методы исследования ВНД.	Электроэнцефалография (ЭЭГ): регистрация, анализ, клиническое значение. Определение скорости и точности переработки информации методом корректурных проб.