

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
по дисциплине «НОРМАЛЬНАЯ ФИЗИОЛОГИЯ»
для специальности 31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения учебной дисциплины «нормальная физиология»:

Ознакомление студентов с основными механизмами жизнедеятельности здорового человека, формирование у студентов знаний о физиологических основах здорового образа жизни, поскольку физиология является методологическим фундаментом медицины, а также научной основой диагностики здоровья и прогнозирования функциональной активности организма человека.

Задачи дисциплины:

- Формирование системных знаний о жизнедеятельности организма как целого, его взаимодействия с внешней средой и динамике жизненных процессов, представления об основных закономерностях функционирования систем организма и механизмах их регуляции,
- Ознакомление студентов с важнейшими принципами и путями компенсации функциональных отклонений, обеспечения теоретической базы для дальнейшего изучения клинических дисциплин на основе знания особенностей физиологии здорового организма.
- Воспитание навыков современного врача. В этой связи нормальная физиология, опираясь на достижения медико-биологических дисциплин, математики, физики, химии, философии должна быть в медицинских вузах приближена к задачам современной медицины. Она должна преподаваться на основе аналитического и системного подходов как различных функций здорового организма, так и механизмов их регуляции. При изучении нормальной физиологии студенты должны получить основу физиологических знаний и умений.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина «Нормальная физиология» относится к блоку Б1.Б.18 базовой части образовательной программы высшего образования по направлению «Лечебное дело»; изучается в третьем-четвертом семестре

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Нормальная физиология»

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

В процессе прохождения курса по нормальной физиологии студенты **должны знать:**

- предмет, цель, задачи дисциплины и ее значение для своей будущей деятельности;
- основные этапы развития физиологии и роль отечественных ученых в ее создании и развитии;
- закономерности функционирования и механизмы регуляции деятельности клеток, тканей, органов, систем здорового организма, рассматриваемых с позиций общей физиологии, частной физиологии и интегративной деятельности человека;
- сущность методик исследования различных функций здорового организма, которые широко используются в практической медицине и т.д.

В результате изучения нормальной физиологии студенты **должны уметь:**

- использовать диалектический принцип как обобщенный подход к познанию общефизиологических закономерностей жизнедеятельности здорового организма в различных условиях его существования;

- объяснить принцип наиболее важных методик исследования функций здорового организма;
- самостоятельно работать с научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой;
- самостоятельно выполнять лабораторные работы, ставить опыты на экспериментальных животных, защищать протоколы проведенных опытов, решать тестовые задания и ситуационные задачи, готовить научные сообщения и т.д.;
- объяснять информационную ценность различных показателей и механизмы регуляции деятельности клеток, тканей, органов и систем целостного организма, поддерживающих эти константы;
- оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций организма при достижении полезного приспособительного результата на разных этапах развития организма;
- оценивать и объяснять общие принципы построения деятельности и значение ведущих функциональных систем;
- оценивать и объяснять закономерности формирования и регуляции основных форм поведения организма в зависимости от условий его существования;
- оценивать и объяснять возрастные особенности функционирования физиологических систем организма и т.д.

Владеть навыками измерения основных функциональных характеристик организма.

Изучение нормальной физиологии должно помочь студентам сформировать и развить диалектико-материалистическое мировоззрение, способствовать развитию физиологического мышления, помочь обобщить и осмыслить данные разных медицинских наук с общепфизиологических позиций, помочь в осмыслении как прикладных, так и фундаментальных задач современной медицины, что позволит улучшить подготовку современного врача общей практики.

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
Знать основные физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности; основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системно-органный, организменный); принципы моделирования физиологических функций; особенности развития возбуждения и торможения в организме человека; механизмы двигательных функций. Уметь: измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое;	Общекультурные компетенции (ОК) способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1

анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме (см. перечень навыков); Навыки: навыками измерения основных функциональных характеристик организма (см. перечень навыков);		
Знать основные физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности; основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системно-органный, организменный); принципы моделирования физиологических функций; особенности развития возбуждения и торможения в организме человека; механизмы двигательных функций. Уметь: измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме (см. перечень навыков); Навыки: навыками измерения основных функциональных характеристик организма (см. перечень навыков);	готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	ОК-5
Знать: основные физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности; основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системно-органный, организменный); принципы моделирования физиологических функций; особенности развития возбуждения и торможения в организме человека; передачи возбуждения; механизмы двигательных функций. Уметь: Пользоваться литературой, в том числе интернет-ресурсами, для подготовки реферативных сообщений, анализа полученных результатов опытов; уметь измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в	Общепрофессиональные компетенции (ОПК) готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1

покое; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме (см. перечень навыков); Навыки: навыками измерения основных функциональных характеристик организма (см. перечень навыков); анализа результатов экспериментального исследования физиологических функций в норме.		
Знать: основные физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности; основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма. Уметь: Пользоваться литературой, в том числе интернет-ресурсами, для подготовки реферативных сообщений; уметь измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме (см. перечень навыков); Навыки: навыками измерения основных функциональных характеристик организма (см. перечень навыков);	Общепрофессиональные компетенции (ОПК) способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок;	ОПК-5
Знать: основные физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности; основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма. Уметь: Пользоваться литературой, в том числе интернет-ресурсами, для подготовки реферативных сообщений; уметь измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме (см. перечень навыков); Навыки: навыками измерения основных функциональных характеристик организма (см. перечень навыков);	готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач	ОПК-7

Знать: основные физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности; основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системно-органный, организменный); принципы моделирования физиологических функций; особенности развития возбуждения и торможения в организме человека; передачи возбуждения; механизмы двигательных функций. Уметь: Пользоваться литературой, в том числе интернет-ресурсами, для подготовки реферативных сообщений, анализа полученных результатов опытов; уметь измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме (см. перечень навыков); Навыки: навыками измерения основных функциональных характеристик организма (см. перечень навыков); анализа результатов экспериментального исследования физиологических функций в норме.	Профессиональные компетенции (ПК) готовностью к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;	ПК-15
Знать: основные физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности; основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системно-органный, организменный); принципы моделирования физиологических функций; особенности развития возбуждения и торможения в организме человека; передачи возбуждения; механизмы двигательных функций. Уметь: Пользоваться литературой, в том числе интернет-ресурсами, для подготовки реферативных сообщений, анализа полученных результатов опытов; уметь измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в	готовностью к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;	ПК-16

покое; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме (см. перечень навыков); Навыки: навыками измерения основных функциональных характеристик организма (см. перечень навыков); анализа результатов экспериментального исследования физиологических функций в норме.		
--	--	--

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Подраздел учебной дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Семинары (итоговые занятия)	Самостоятельная работа	
1	Введение в физиологию.	3	1	3		2	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
2	Физико-химические свойства крови. Лейкоцитарная. Эритроцитарная система.	4	1	6		2	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
3	Физиология крови Система гемостаза. Группы крови.	4	1	3		4	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
4	Общая физиология возбудимых тканей	3	1	3		2	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
5	Физиология ЦНС. Нейрон. Глия	3		3		2	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие

						Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
6	Нервные центры, их взаимодействие	3		3		4 Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
7	Вегетативная нервная система	3		3		4 Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
8	Итоговое занятие Возбудимые ткани. ЦНС, АНС, Мышцы	3		3		3 Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
9	Эндокринная система	3	2	3		3 Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
10	Физиологические функции сердца	3	2	3		2 Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
11	Регуляция сердечной деятельности	3		3		4 Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
12	Нагнетательная функция сердца.	3		3		3 Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
13	Сосудистая система и гемодинамика.	3		3		2 Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
14	Итог кровообращение	3		3		4 Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
15	Физиология дыхания	3	1	3		2 Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle

							Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
16	Регуляция дыхания	3	1	3		4	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
17	Физиология мышц	3		3		4	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
18	Пищеварение в полости рта	3	1	3		2	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
19	Пищеварение в желудке и кишечнике	4	1	3		2	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
20	Обмен веществ и энергии	4		3		2	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
21	Итог кровь, дыхание КОС	4		3		3	Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
22	Физиология терморегуляции	4	2	3		2	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Итоговое занятие Тесты ОУЗ 41 Экзамен 42
23	Физиология выделения	4	2	3		2	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
24	Итог Пищеварение. Выделение, терморегуляция			3			Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
25	Сенсорные системы	4	4	3		4	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle

							Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
26	Зрительная сенсорная система	4	1	3		4	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
27	Слуховая и вестибулярная системы	4	1	3		4	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
27	Итоговое занятие Сенсорные системы	4		3		3	Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
28	Высшая нервная деятельность. Условные рефлексy	4	2	3		3	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
29	Физиологические основы психических функций	4	2	6		2	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
30	Физиологические основы поведения человека	4		3		2	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
31	Физиология труда	4		3		2	Практическое занятие (устный и тестовый контроль) Moodle Итоговое занятие Тесты ОУЗ Оценка умений Экзамен
	Всего по дисциплине		26	99		91	Экзамен
	Экзамен	36					
	Итого	252/7					

Зав.кафедрой нормальной физиологии,
Доцент, к.м.н.

Е.В.Дорохов