



МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Южно-Уральский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
кафедра нормальной физиологии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной, внеучебной и
воспитательной работе

Л.М. Рассохина

«17» сентября 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

уровень высшего образования
специалитет

Дисциплина – Физиология с основами анатомии
Специальность – 33.05.01 Фармация
Форма обучения: очная Курс 1 семестр 1,2
Лекции 32 часа
Лабораторные занятия 68 часов
Самостоятельная внеаудиторная работа 44 часа
Экзамен 36 часов
ВСЕГО: 180 часов (5 з.ед.)

Разработчик программы _____  И.А. Комарова

Заведующий учебной частью кафедры _____  И.А. Комарова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры: 12.09.2016г. протокол № 2

И. о. заведующего кафедрой _____  С.Л. Сашенков

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки _____  Н.В. Майорова

Начальник методического отдела _____  В.Б. Патрушева

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании цикловой методической
комиссии медико-биологических и фармацевтических дисциплин 15.10.2016 г. протокол № 2

Председатель ЦМК _____  Е.Л. Казачков

Начальник УМУ _____  О.А. Шумакова

Сведения о переутверждении рабочей программы

Рабочая программа переутверждена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры протокол от _____ 20__ № _____
с изменениями/без изменений протокол изменений на 20__ / __ учебный год
Заведующий кафедрой _____ /С.Л. Сашенков/

Сведения о переутверждении рабочей программы

Рабочая программа переутверждена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры протокол от _____ 20__ № _____
с изменениями/без изменений протокол изменений на 20__ / __ учебный год
Заведующий кафедрой _____ /С.Л. Сашенков/

Сведения о переутверждении рабочей программы

Рабочая программа переутверждена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры протокол от _____ 20__ № _____
с изменениями/без изменений протокол изменений на 20__ / __ учебный год
Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы

Рабочая программа переутверждена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры протокол от _____ 20__ № _____
с изменениями/без изменений протокол изменений на 20__ / __ учебный год
Заведующий кафедрой _____ / _____ /

Сведения о переутверждении рабочей программы

Рабочая программа переутверждена на 20__ / __ учебный год на заседании кафедры протокол от _____ 20__ № _____
с изменениями/без изменений протокол изменений на 20__ / __ учебный год
Заведующий кафедрой _____ / _____ /

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	НОРМАТИВНАЯ БАЗА.....	4
2.	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3.	ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4.	ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЧАСАХ.....	5
5.	СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
	5.1. Лекционный курс.....	5
	5.2. Лабораторные занятия.....	5
	5.3. Самостоятельная внеаудиторная работа.....	6
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	8
7.	ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	9
8.	РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ».....	9
9.	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	10
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА.....	10

1. НОРМАТИВНАЯ БАЗА

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом № 1037 Минобрнауки России от 11.08.2016 г.

2. СМК П 04 Положение «О рабочей программе дисциплины».

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Физиология с основами анатомии» относится к базовой части учебного плана образовательной программы по специальности 33.05.01 Фармация.

Цель освоения дисциплины «Физиология с основами анатомии» состоит в формировании представлений о функциях и процессах, протекающих в организме, и механизмах их регуляции, способности к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания о функциях и процессах, протекающих в организме здорового человека и составляющих его системах, органах, тканях, клетках, и механизмах их регуляции, обеспечивающих оптимальное существование человека в меняющихся условиях внешней среды;
- сформировать умения применять знания о функциях и процессах, протекающих в организме здорового человека и составляющих его системах, органах, тканях, клетках, и механизмах их регуляции при оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека;
- сформировать навыки оценки основных физиологических показателей для выявления возможных отклонений от нормально протекающих процессов в органах и системах организма человека.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение дисциплины физиология с основами анатомии направлено на формирование у обучающихся следующей общепрофессиональной компетенции.

ОПК-8: способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

Знать: основные физиологические термины и понятия, физиологические нормы, функции и процессы, протекающие в организме здорового человека и составляющих его системах, органах, тканях, клетках, механизмы их регуляции, основные методы их исследования.

Уметь: анализировать проявления функций и их изменения при различных состояниях организма, понимать механизмы регуляторных сдвигов, возникающих в меняющихся условиях внешней среды.

Владеть: навыками оценки основных физиологических показателей для выявления возможных отклонений от нормально протекающих процессов в органах и системах организма человека.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЧАСАХ

Таблица 1 – Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем (в часах)
Аудиторные занятия (всего)	100
Лекции	32
Лабораторные занятия	68
Самостоятельная внеаудиторная работа	44
Экзамен	36 (в том числе 33 часа – подготовка к экзамену)
Итого (часы, з.ед.)	180 (5 з.ед.)

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекционный курс – 32 часа

Таблица 2 – Тематика и объем лекционного курса

№	Тема лекции	Количество часов
1	Физиология возбудимых тканей	2
2	Строение центральной нервной системы. Рефлекторная дуга. Синапсы	2
3	Сенсорные функции центральной нервной системы. Анализаторы	2
4	Двигательные функции центральной нервной системы	2
5	Вегетативная нервная система	2
6	Система крови	2
7	Эндокринная регуляция физиологических функций	2
8	Строение сердца. Сердечный цикл. Свойства кардиомиоцитов	2
9	Проводящая система сердца. Автоматия	2
10	Гемодинамика. Регуляция кровообращения	2
11	Морфо-функциональные особенности системы дыхания. Внешнее дыхание	2
12	Строение, функции органов желудочно-кишечного тракта	2
13	Обмен энергии в организме. Терморегуляция	2
14	Строение, функции почек	2
15	Водно-солевой обмен. Кислотно-щелочное равновесие	2
16	Строение половых органов. Репродуктивная функция человека	2
Всего:		32

5.2. Лабораторные занятия – 68 часов

Таблица 3 – Тематика и объем лабораторных занятий

№	Тема занятия	Количество часов
1	Физиология как предмет	2
2	Биоэлектрические явления в мембранах клеток	2
3	Проведение возбуждения по нервам. Нервно-мышечный синапс. Морфология и физиология мышц	2
4	Центральные синапсы. Торможение в центральной нервной системе. Свойства нервных центров. Координация рефлекторной деятельности	2
5	Обзорное занятие по общей физиологии возбудимых тканей	2

6	Сенсорные функции центральной нервной системы	2
7	Анализаторы	2
8	Двигательные функции центральной нервной системы	2
9	Вегетативная нервная система	2
10	Обзорное занятие по частной физиологии центральной нервной системы	2
11	Условные рефлексы, научение, память	2
12	Методы оценки интеллектуальной деятельности мозга	2
13	Обзорное занятие по интегративным функциям мозга	2
14	Форменные элементы крови	2
15	Физико-химические свойства крови	2
16	Механизмы гемостаза	2
17	Обзорное занятие по системе крови	2
18	Гуморальная регуляция функций организма	2
19	Топография, строение, физиология желез внутренней секреции	2
20	Цикл работы сердца. Тоны сердца	2
21	Проводящая система сердца. Автоматия. Электрокардиография	2
22	Гемодинамика	2
23	Регуляция кровообращения	2
24	Внешнее дыхание и его регуляция	2
25	Газообмен. Транспорт газов кровью	2
26	Обзорное занятие по системам кровообращения и дыхания	2
27	Секреторная функция желудочно-кишечного тракта	2
28	Моторная, всасывательная функции желудочно-кишечного тракта	2
29	Обмен веществ и энергии	2
30	Рациональное питание	2
31	Терморегуляция	2
32	Обзорное занятие по функциям желудочно-кишечного тракта, обмену веществ и энергии, терморегуляции	2
33	Выделительная функция почек	2
34	Кислотно-основное состояние организма человека	2
Всего:		68

5.3. Самостоятельная внеаудиторная работа – 44 часа

Таблица 4 – Тематика и объем самостоятельной внеаудиторной работы

№	Тема самостоятельной внеаудиторной работы	Количество часов	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Специфические мембранные транспортные системы	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
2	Роль кальмодулина, миозиновой киназы и ионов кальция в сокращении гладкой мышцы	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
3	Кодирование информации в сенсорных системах	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
4	Нерв, химический синапс как объекты воздействия лекарственных средств	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам

5	Скелетные и гладкие мышцы как объекты воздействия лекарственных средств	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
6	Медиаторные системы мозга	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
7	Структурно-функциональная организация вестибулярной сенсорной системы	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
8	Ноцицепция. Физиологические основы различных методов обезболивания	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
9	Роль двигательных областей коры, таламуса и базальных ядер в осуществлении движений	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
10	Регуляция вегетативных функций на уровне ствола головного мозга	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
11	Группы крови	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
12	Секреция, ее типы, виды. Фазы секреторного цикла. Регуляция секреции	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
13	Регуляторные функции гормонов клеток, сочетающих выработку гормонов и неэндокринные функции	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
14	Неинвазивные методы исследования деятельности сердца	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
15	Регионарное кровообращение	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
16	Лимфообразование и лимфообращение	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
17	Функциональная система, поддерживающая оптимальное для метаболизма содержание глюкозы в крови	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
18	Физиологические механизмы тошноты и рвоты	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
19	Лечебное питание	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
20	Адаптация организма человека к низкой и высокой температуре окружающей среды	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
21	Интегративные механизмы регуляции водно-солевого обмена	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам

22	Механизмы саморегуляции кислотно-основного состояния организма	2	ОПК-8	собеседование по экзаменационным вопросам
Всего:		44		

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В. П. Дегтярёва - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/KP-2016-01.html>
2. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Камкин А.Г., Киселева И.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424186.html>
3. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Камкин А.Г., Киселева И.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424193.html>
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428610.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. К.В. Судакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419656.html>
7. Нормальная физиология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. К.В. Судакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435281.html>
8. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна - М. : Литтерра, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501679.html>
9. Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии : учебное пособие / под ред. С.М. Будылиной, В.М. Смирнова. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 336 с.
10. Физиология человека: Атлас динамических схем [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.В. Судаков, В.В. Андрианов, Ю.Е. Вагин, И.И. Киселев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432341.html>
11. Уард, Д. Наглядная физиология / Д. Уард, Р. Линден, Р. Кларк; пер. с англ. под ред. Е.Г. Ионкиной, О.С. Глазачева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 136 с.
12. Физиология и основы анатомии : учебник для студентов фармацевтических факультетов / под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой. – М. : Медицина, 2011. – 1056 с.
13. Физиология и основы анатомии [Электронный ресурс]:учебник / А.В. Котова, Т.Н. Лосевой - М. : Медицина, 2011. - (Серия Учебная литература для студентов медицинских вузов). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225034683.html>
14. Физиология: руководство к экспериментальным работам [Электронный ресурс] / Под ред. А.Г. Камкина, И.С. Киселевой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417775.html>

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Физиология и основы анатомии : учебник для студентов фармацевтических факультетов / под ред. А.В. Котова, Т.Н. Лосевой. – М. : Медицина, 2011. – 1056 с.

2. Физиология и основы анатомии [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Котова, Т.Н. Лосевой - М. : Медицина, 2011. - (Серия Учебная литература для студентов медицинских вузов). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225034683.html>

Дополнительная литература:

1. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В. П. Дегтярёва - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/KP-2016-01.html>
2. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Камкин А.Г., Киселева И.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424186.html>
3. Атлас по физиологии. В двух томах. Том 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Камкин А.Г., Киселева И.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424193.html>
4. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436646.html>
5. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428610.html>
6. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. К.В. Судакова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419656.html>
7. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. К.В. Судакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435281.html>
8. Нормальная физиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна - М. : Литтерра, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501679.html>
9. Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии : учебное пособие / под ред. С.М. Будылиной, В.М. Смирнова. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 336 с.
10. Физиология человека : Атлас динамических схем [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.В. Судаков, В.В. Андрианов, Ю.Е. Вагин, И.И. Киселев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432341.html>
11. Уард, Д. Наглядная физиология / Д. Уард, Р. Линден, Р. Кларк; пер. с англ. под ред. Е.Г. Ионкиной, О.С. Глазачева. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 136 с.
12. Физиология: руководство к экспериментальным работам [Электронный ресурс] / Под ред. А.Г. Камкина, И.С. Киселевой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417775.html>

8. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Электронный каталог НБ ЮУГМУ http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114
2. Электронная коллекция полнотекстовых изданий ЮУГМУ http://www.lib-susmu.chelsma.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=114
3. ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Windows XP(7)
2. Microsoft Office 2007(2010)
3. Антивирус Kaspersky Endpoint Security
4. Система автоматизации библиотек ИРБИС 64

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Кафедра нормальной физиологии располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом.

Для проведения занятий лекционного типа имеются специальные помещения, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, ноутбук, звукоусилительная аппаратура).

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации оснащены специализированной мебелью, учебно-наглядными пособиями (наборы слайдов, таблиц, ситуационные задачи). Используются приборы, лабораторное оборудование: электрокардиографы; микроскопы; сфигмоманометры; фонендоскопы; неврологические молоточки; камертоны; циркули Вебера; динамометры кистевые.

Помещения в университете для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры – 86 шт.).

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины физиология с основами анатомии

Специальность 33.05.01 Фармация

Курс 1

Уровень высшего образования специалитет

Цели: сформировать представления о функциях и процессах, протекающих в организме, и механизмах их регуляции, способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

Задачи:

- 1) сформировать знания о функциях и процессах, протекающих в организме здорового человека и составляющих его системах, органах, тканях, клетках, и механизмах их регуляции, обеспечивающих оптимальное существование человека в меняющихся условиях внешней среды;
- 2) сформировать умения применять знания о функциях и процессах, протекающих в организме здорового человека и составляющих его системах, органах, тканях, клетках, и механизмах их регуляции при оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека;
- 3) сформировать навыки оценки основных физиологических показателей для выявления возможных отклонений от нормально протекающих процессов в органах и системах организма человека.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-8: способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные физиологические термины и понятия, физиологические нормы, функции и процессы, протекающие в организме здорового человека и составляющих его системах, органах, тканях, клетках, механизмы их регуляции, основные методы их исследования.

Уметь: анализировать проявления функций и их изменения при различных состояниях организма, понимать механизмы регуляторных сдвигов, возникающих в меняющихся условиях внешней среды.

Владеть: навыками оценки основных физиологических показателей для выявления возможных отклонений от нормально протекающих процессов в органах и системах организма человека.

Формы аттестации: экзамен