

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*



А.М. Дигурова

2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ АНАТОМИИ»**

Направление/специальность - 33.05.01 Фармация
Квалификация (степень) выпускника – провизор

Владикавказ 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению (специальности) 33.05.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1037 (ред. от 13.07.2017), учебным планом подготовки специалиста по направлению 33.05.01 Фармация, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» Протокол № 9 от 30.04.2020.

Составители:

доцент кафедры фундаментальной медицины, к.б.н. Хабаева З.Г.

ассистент кафедры фундаментальной медицины Гаглоева А.Р.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры фундаментальной медицины

«10» сентября 2020 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой



Л.Н. Царахова

Программа одобрена на заседании совета медицинского факультета

«10» сентября 2020 г., протокол № 2

Председатель



Д.З. Чониашвили

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов.

	Очная форма обучения
Курс	1
Семестр	1-2
Лекции	
Практические (семинарские) занятия	0
Лабораторные занятия	
Консультации	0
Итого аудиторных занятий	146
Самостоятельная работа	43
Курсовая работа	0
Форма контроля	зачет в 1 семестре, и экзамен во 2 семестре.
Экзамен	27
Зачет	+
Общее количество часов	216

2. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Физиология с основами анатомии» относится к морфологическим дисциплинам. Она раскрывает важнейшие общебиологические закономерности, укрепляет диалектическое мировоззрение биолога, развивает его мышление, вооружает знаниями строения тела человека, раскрывает его связь с окружающей средой, животным миром. Объектом изучения является человек в процессе онтогенеза.

Цель изучения дисциплины: «Физиология с основами анатомии» состоит в овладении знаниями о функциях нормального здорового организма, а также принципами понимания механизма действия того или иного лекарственного вещества, анализа изменения деятельности органов и систем при действии биологически активных веществ, что связано с практической деятельностью фармацевта и провизора, а также является основой для изучения последующих дисциплин.

Задачами дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний в области строения клеток, тканей и тела человека, топографии органов и систем органов;
- приобретение студентами знаний в области базисных физиологических процессов, протекающих на молекулярно-клеточном уровне, организации функциональных систем, поддерживающих относительное постоянство внутренней среды организма;
- приобретение студентами знаний в области особенностей протекания физиологических процессов на этапах онтогенетического развития организма;
- обучение студентов важнейшим методам анализа физиологических механизмов на различных уровнях организации живого, работы функциональных систем, обеспечивающих поддержание гомеостаза, позволяющим давать общую оценку результатов исследований физиологического состояния человека,
- обучение студентов навыкам научного исследования механизмов действия биологически-активных веществ;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

Методы преподавания дисциплины: словесный, практический, наглядный методы обучения, работа с книгой. Самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к лабораторным работам, их защита, оформление отчета по выполненным заданиям, включает выполнение письменных и устных домашних заданий.

Знания: основ латинского языка

Умения: пользования терминами, имеющими в большинстве случаев латинское происхождение

Навыки: понимания анатомической и физиологической терминологии **3.**

3. Место дисциплины в структуре ООП ВПО Б1.О.16

Учебная дисциплина «Физиология с основами анатомии» относится к обязательной части учебного плана в блок Б1. Студенты обучаются по данной дисциплине в 1-м и 2-м семестре.

Для освоения данной учебной дисциплины (УД) студент должен:

знать:

- строение животных клеток,
- строение тканей организма,
- процессы ассимиляции и диссимиляции у позвоночных животных,
- основные концепции сохранения биоразнообразия.

уметь:

- ориентироваться в особенностях клеточного строения отдельных тканей организма человека,
- сформулировать задачи изучения разных уровней организации живого организма.

владеть:

- навыками работы с литературой,

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля))

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Коды компетенций	Содержание компетенций
ОПК-2.1.	анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека
ОПК-2.2	объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека
ОПК-2.3	учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	Уметь	Владеть

ОПК-2.1.	Морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, которые могут повлиять на фармакокинетику и/или фармакодинамику применяемого лекарственного средства.	Анализировать фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека.	Информацией о возможном влиянии состояний человека на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств.
ОПК-2.2	Основные и побочные действия лекарственных средств, их зависимость от состояний человека.	Объяснять основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.	Навыками объяснения информации потребителям и медицинским работникам основных и побочных действий лекарственных средств.
ОПК-2.3	Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Особенности действия лекарственных средств при определенных морфофункциональных особенностях, физиологических и патологических состояниях человека.	Учитывать морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов.

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины. 1 семестр

№ неде ли	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа Студентов		Формы контроля	Количество баллов		литература
		л	лаб	Содержание	Часы		min	max	
1	Введение. Общая физиология с основами общей морфологии человека. Предмет и задачи анатомии и физиологии.	2	2				0	3	
2	Общие принципы регуляции функций. Проведение возбуждения, синаптическая передача, движение. Биологические основы жизнедеятельности человека.	2	4				0	3	
3	Общее понятие о тканях. Виды тканей. Строение тканей.	2	2	Опыты Гальвани и Маттеучи.	4	Отчет о работе	0	4	
4	Скелет человека. Основные мышцы тела человека.	2	4				0	3	
5	Общая физиология возбудимых тканей. Рецепция.	2	2				0	3	
6	Строение и функция периферических нервов. Проведение возбуждения. Синапс. Синаптическая передача.	2	4				0	3	
7	Физиологические свойства мышц. Механизм мышечного сокращения.	2	2				0	3	
8	Движение. Частная физиология и морфология.	2	4				0	3	
9	1 рубежный контроль	2	2				0	25	
	1 рубежная аттестация						0	25	
10	Системные механизмы поддержания гомеостаза. Жидкие среды организма и барьерные функции.	2	4	Группы крови. Переливание крови.	3		0	3	
11	Состав и функции крови. Лимфа. Эритроциты. Группы крови. Лейкоциты.	2	2	Агглютиногены эритроцитов (А, В, Н), агглютинины плазмы (α, β); реакция агглютинации.	2		0	3	
12	Гемопоз. Гемостаз. Кровообращение. Строение сердца.	2	4	Резус (Rh-)-фактор. Резус (Rh-)-антитела.	2		0	3	
13	Сердечный цикл. Фазовый анализ систолы и диастолы желудочков. Автоматия сердца.	2	2	Системы классификации крови на группы (ABO, Левис, Даффи)	2		0	3	

14	Физиологические свойства и особенности сердечной мышцы. Регуляция сердца.	2	4	Определение группы крови с помощью стандартных сывороток и синтетических цоликлонов анти-А и анти-В.	2		0	3	
15	Строение и функциональная классификация кровеносных сосудов. Гемодинамика. Регуляция кровяного давления.	2	2	Температура тела человека и ее суточные колебания. Температурная схема тела человека. Термометрия.	2		0	4	
16	Дыхание. Строение и функции дыхательного аппарата.	2	4				0	3	
17	Газообмен в лёгких и тканях. Транспорт газов. Регуляция газового состава крови.	2	2				0	3	
18	2 рубежный контроль	2	4				0	25	
	2 рубежная аттестация						0	25	
	ИТОГО:	36	54		17		0	100	

2 семестр

№ нед ели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа Студентов		Формы контроля	Количество баллов		литература
		л	лаб	Содержание	Часы		min	max	
1	Пищеварение. Строение и функции пищеварительного аппарата.	2	2				0	3	
2	Пищеварение в полости рта и в желудке. Пищеварение в кишечнике.	2	2	Составление сбалансированного пищевого рациона.	2	Отчет о работе	0	4	
3	Роль поджелудочной железы и печени в пищеварении. Всасывание.		2	Составление сбалансированного пищевого рациона.	2	Отчет о работе	0	3	
4	Регуляция уровня питательных веществ в крови. Обмен веществ и энергии (метаболизм). Терморегуляция. нейрофизиологические механизмы	2	2	Составление сбалансированного пищевого рациона.	2	Отчет о работе	0	3	
5	Выделение. Строение и функции почек. Регуляция функции почек.		2				0	3	
6	Строение и функции желез внутренней секреции.	2	2				0	3	
7	Центральная нервная система: строение,		2				0	3	

	функции, интегративная деятельность.								
8	Автономная (вегетативная) нервная система. Строение центральной нервной системы.	2	2				0	3	
9	1 рубежный контроль		2				0	25	
	1 рубежная аттестация						0	25	
10	Рефлекторная теория. Физиологические особенности нервных центров. Механизмы координации и интеграции рефлексов.		2	Особенности ЭЭГ при разных фазах сна.	2	Отчет о работе	0	4	
11	Частная физиология центральной нервной системы: спинной, продолговатый мозг.	2	2	Особенности ЭЭГ при разных фазах сна.	2	Отчет о работе	0	3	
12	Частная физиология центральной нервной системы: средний, промежуточный мозг.		2	Исследование дифференцировочного торможения у студентов.	2	Отчет о работе	0	3	
13	Ретикулярная формация. Мозжечок. Автономная НС: строение и функции.	2	2	Исследование дифференцировочного торможения у студентов.	2	Отчет о работе	0	3	
14	Нейрофизиологические механизмы мотиваций и эмоций. Высшая нервная деятельность (ВНД) человека.		2	Выработка условного мигательного рефлекса у человека	2	Отчет о работе	0	3	
15	Физиологические основы психической деятельности. Типы ВНД. Системная организация целенаправленного поведения.	2	2	Выработка условного мигательного рефлекса у человека	2	Отчет о работе	0	3	
16	Сон, память, эмоции – их нейрофизиологические механизмы.		2	Исследование объема кратковременной памяти.	4	Отчет о работе	0	3	
17	Высшие психические функции человека. Мышление, сознание.	2	2	Исследование объема кратковременной памяти.	4	Отчет о работе	0	3	
18	2 рубежный контроль		2				0	25	
	2 рубежная аттестация						0	25	
	ИТОГО:	18	36		26		0	100	

6. Образовательные технологии

Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины, используются различные образовательные технологии:

- традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий;
- лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.
- онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника (Zoom, Meet, Skype и др.);
- доклад – студент готовит краткое сообщение по вопросу темы, оформляет работу в соответствии с требованиями и сдает ее преподавателю;
- видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития и закрепления исследовательских умений.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на протяжении изучения всей дисциплины в соответствии с утвержденной в учебном плане трудоемкостью составляет 43 часа и состоит из:

- работы студентов с лекционными материалами, поиска и анализа литературы и электронных источников информации по заданной теме;
- выполнения заданий для самостоятельной работы в ЭИОС СОГУ;
- изучения теоретического, правового и статистического материала для подготовки к семинарским занятиям;
- подготовки к зачету.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Все виды самостоятельной работы по темам дисциплины могут осуществляться индивидуально или командой (от 2 до 5 обучающихся), в зависимости от сложности выполняемого задания. Члены команды распределяют между собой функции по сбору исходных данных, их обработки и анализу, подготовке презентационных материалов практико-ориентированного характера выполняются на основе статистических или отчетных данных (актуальных на момент проведения исследования), с учетом специфики деятельности

хозяйствующего субъекта, особенностей региона, в соответствии с целями, определенными настоящей учебной дисциплины.

Методические рекомендации по написанию докладов (рефератов)

Доклад—письменная работа по определенной научной проблеме, краткое изложение содержания научного труда или научной проблемы. Он является действенной формой самостоятельного исследования научных проблем на основе изучения текстов, специальной литературы, а также на основе личных наблюдений, исследований и практического опыта. Реферат помогает выработать навыки и приемы самостоятельного научного поиска, грамотного и логического изложения избранной проблемы и способствует приобщению студентов к научной деятельности.

Последовательность работы:

1. Выбор темы исследования. Тема реферата выбирается студентом на основе его научного интереса. Также помощь в выборе темы может оказать преподаватель.
2. Планирование исследования. Включает составление календарного плана научного исследования и плана предполагаемого реферата. Календарный план исследования включает следующие элементы: выбор и формулирование проблемы, разработка плана исследования и Предварительного плана реферата; сбор и изучение исходного материала, поиск литературы; анализ собранного материала, теоретическая разработка проблемы; сообщение о предварительных результатах исследования; литературное оформление исследовательской проблемы; обсуждение работы (на семинаре и т.п.).
3. Поиск и изучение литературы. Для выявления необходимой литературы следует обратиться
4. в библиотеку или к преподавателю. Подбранную литературу следует зафиксировать согласно ГОСТ по библиографическому описанию произведений печати.
5. Для разработки реферата достаточно изучение 4-5 важнейших статей по избранной проблеме. При изучении литературы необходимо выбирать материал, не только подтверждающий позицию автора реферата, но и материал для полемики.
6. Обработка материала. При обработке полученного материала автор должен: систематизировать его по разделам; выдвинуть и обосновать свои гипотезы; определить свою позицию, точку зрения по рассматриваемой проблеме; уточнить объем и содержание понятий, которыми приходится оперировать при разработке темы; сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования; окончательно уточнить структуру реферата.
7. Оформление реферата. При оформлении реферата рекомендуется придерживаться следующих правил: Следует писать лишь то, чем автор хочет выразить сущность проблемы, ее логику; Писать строго последовательно, логично, доказательно (по схеме: тезис—обоснование—вывод); Писать ярко, образно, живо, не только вскрывая истину, но и отражая свою позицию, пропагандируя полученные результаты; Писать осмысленно, соблюдая правила грамматики, не злоупотребляя наукообразными выражениями.

Реферат выполняется в соответствии с требованиями стандартов, разработанных для данного вида документов. Работа должна быть выполнена на белой бумаге стандартного листа А4. Текст должен быть отпечатан на компьютере в текстовом редакторе Microsoft Word и отвечать следующим требованиям: параметры полей страниц должны быть в пределах: верхнее и нижнее—по 20 мм, правое— 10 мм, левое— 30 мм, шрифт— Times New Roman, размер шрифта— 14, межстрочный интервал—полуторный. Лента принтера—только чёрного цвета. Нумерация страниц в реферате должна быть сквозной, начиная с третьей страницы. Номер проставляется арабскими цифрами вверху каждой страницы справа.

При изложении материала необходимо придерживаться принятого плана.

Библиографический список составляется на основе источников, которые были просмотрены и изучены студентом при написании реферата. Данный список отражает

самостоятельную творческую работу студента, что позволяет судить о степени его подготовки и углублении в выбранную тематику. Вся использованная литература размещается в следующем порядке: законодательные акты, постановления, нормативные документы; вся учебная литература в алфавитном порядке, затем средства периодической печати в алфавитном порядке; источники из сети Интернет.

Методические рекомендации по созданию мультимедийной презентации

Структура и содержание презентации—это личное творчество автора. Полезно использовать шаблоны оформления для подготовки компьютерной презентации.

Слайды желательно не перегружать текстом, лучше разместить короткие тезисы. На слайдах необходимо демонстрировать небольшие фрагменты текста доступные для чтения на расстоянии; 2-3 фотографии или рисунка. Наиболее важный материал лучше выделить.

Таблицы с цифровыми данными плохо воспринимаются со слайдов, в этом случае цифровой материал, по возможности, лучше представить в виде графиков и диаграмм.

Не следует излишне увлекаться мультимедийными эффектами анимации. Особенно нежелательны такие эффекты как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Оптимальная настройка эффектов анимации—появление, в первую очередь, заголовка слайда, а затем—текста по абзацам. При этом если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране.

Чтобы обеспечить хорошую читаемость презентации необходимо подобрать темный цвет фона и светлый цвет шрифта. Нельзя также выбирать фон, который содержит активный рисунок.

Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу. Затем распечатать их и использовать при подготовке или на самой презентации. Можно распечатать некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Необходимо обязательно соблюдать единый стиль оформления презентации и обратить внимание на стилистическую грамотность.

Следует пронумеровать слайды. Это позволит быстро обращаться к конкретному слайду в случае необходимости.

Рекомендации по содержанию и структуре слайдов мультимедийной презентации:

1-й слайд(титульный),на фоне которого студент представляет тему проекта, ФИО и научного руководителя.

2-й слайд. Включает в себя объект, предмет и гипотезу исследования.

3-й слайд. Содержит цель и задачи исследования. Цель проекта должна быть написана на экране крупным шрифтом. Здесь же, если позволяет место, можно написать и задачи. Задачи могут быть представлены и на следующем слайде.

4-й-слайд. Содержит структуру работы, которую можно предоставить, например, в виде графических блоков со стрелками. А также—перечисление применяемых методов и методик.

5-й-слайд. Представляется содержание и теоретическая значимость проекта. Суть решаемой проблемы может быть представлена в виде схем, таблиц, диаграмм, графиков, фотографий, фрагментов фильмов и т.п.На теоретическую часть представления проекта должно быть создано несколько слайдов.

6-й-слайд. Возможности применения результатов работы на практике. На эту тему также должно быть несколько слайдов.

7-й слайд. Главные выводы, итоги, результаты проекта целесообразно поместить на отдельном слайде. При этом не следует перечислять то, что было сделано, а лаконично изложить суть значимости проекта или полученных результатов исследования.

Последний слайд. В конец презентации желательно поместить слайд с текстом«Спасибо за внимание!».

Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине

Практические занятия призваны научить студента самостоятельно работать с учебными текстами, анализировать материал. В начале занятия рекомендуется рассмотреть соответствующий теоретический материал. Затем идет практический разбор изучаемого материала, решаются задачи из практикума, разбирается каждый конкретный пример.

В начале практического занятия следует обратить внимание на теоретические вопросы по теме занятия. Первоначально идет изложение теоретического материала темы занятия. Затем в ряде вопросов преподавателя следует сконцентрировать внимание на основных идеях темы занятия. Вопросы должны включать в себя различные вариации элементарных ситуаций, отображающих основные идеи темы занятия в их взаимной взаимосвязи. Задаваемые вопросы должны быть конкретными и максимально проявлять в студентах их сообразительность.

Устный опрос требует от преподавателя большой предварительной подготовки: тщательного отбора содержания, всестороннего продумывания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, путей активизации деятельности всех студентов группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос.

Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой.

Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что на активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически взаимосвязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который был только что разобран на занятии.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным учебным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов.

Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Письменная проверка наряду с устной является важнейшим методом контроля знаний, умений и

навыков студентов. Однородность работ, выполняемых студентами, позволяет предъявлять ко всем одинаковые требования, попытаться объективность оценки результатов обучения. Применение этого метода дает возможность в наиболее короткий срок одновременно проверить усвоение учебного материала всеми студентами группы, определить направления для индивидуальной работы с каждым.

Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе (выполнение домашних заданий).

Методические рекомендации по использованию информационно-коммуникативных технологий обучения

Для изучения лекционного материала дисциплины применяются аудиовизуальные (мультимедийные) технологии, которые не отрицают традиционные, проверенные временем методы преподавания, но, при этом, они повышают наглядность, информативность, оперативность в подаче информации, позволяют экономить время занятий.

Каждое семинарское занятие имеет свою особую форму проведения, свою методологическую специфику, что позволяет развивать у студентов различные общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Постановка проблемы, разбор актуальных конкретных и гипотетических ситуаций, создание атмосферы диалога между преподавателем и группой позволяет работать индивидуально и в малых группах, коллективно обсуждать определенный тематический материал, а также инициировать самостоятельную работу студентов. При осмыслении содержания вопросов практических занятий преследуется цель соблюдать преемственность в профессиональном и в творческом развитии студентов.

Контроль самостоятельной работы студентов призван сделать процесс обучения более целостным и органичным. Его задача не оставить без внимания даже, на первый взгляд, малозначительные вопросы.

Компьютерное тестирование позволяет осуществлять итоговый контроль знаний студентов. Тестовый материал включает в себя содержание вопросов по каждому из обозначенных программой разделов.

Каждый вопрос предполагает несколько вариантов ответов, среди которых имеются абсолютно неверный, правильный и в большей или меньшей степени раскрывающий сущность вопроса. В процессе компьютерного тестирования задача студентов определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов. В тестовых заданиях есть вопросы на соответствие. В процессе компьютерного тестирования, задача студента определяется как выбор правильного ответа из многообразия вариантов.

Вопросы и темы, отводимые на выполнение самостоятельной работы по дисциплине, а также критерии оценивания по каждому виду работы содержатся в разделе 8 РПД.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Формирование оценки по текущему и итоговому контролю уровня знаний по дисциплине осуществляется с использованием балльно-рейтинговой оценки работы студента.

1 –я рубежная аттестация – максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов (P_1) – аттестационная (рубежная) контрольная работа;

От 0 до 25 баллов (T_1) – текущая работа студента в течение рубежа

2 –я рубежная аттестация – максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов (P_2) – аттестационная (рубежная) контрольная работа

От 0 до 25 баллов (T_2) – текущая работа студента в течение рубежа

Экзамен (Э) – максимально 50 баллов.

Зачет (З) – максимально 50 баллов.

По предметам, имеющим форму контроля зачет/экзамен, возможно проставление оценки «зачтено»/«удовлетворительно», или «хорошо», или «отлично», в соответствии с набранной суммой баллов в семестре.

Студент имеет право сдавать экзамен в соответствии, если полученный «автоматически» результат по набранной сумме баллов его не устраивает. Если же студент набрал менее 56 баллов, то он обязан сдавать зачет/экзамен в сессию в установленном порядке.

Студент, набравший на рубежных аттестациях 36 и более баллов, обязан сдавать экзамен (в устной форме) комиссионно во время сессии. Итоговая оценка выводится следующим образом:

$$O = T_1 + T_2 + \frac{P_1 + P_2 + \Xi}{2}$$

Студент, набравший на рубежных аттестациях менее 36 баллов, к сдаче экзамена в сессию не допускается.

По предметам, имеющим форму контроля зачет, возможно проставление оценки «зачтено», если количество набранных баллов превышает 55. Если же студент набрал менее 56 баллов, то он обязан сдавать зачет в сессию в таком же порядке, как и экзамен.

Пересчет полученной итоговой (О) суммы баллов по предмету в оценку производится по шкале (таблица):

- «отлично» - 86-100 баллов;
- «хорошо» - 71-85 баллов;
- «удовлетворительно» - 56-70 баллов;
- «зачет» - 56-100 баллов.

Студенты, набравшие 55 баллов и менее по дисциплинам, предусматривающим экзамен; по дисциплинам, предусматривающим зачет – 55 балла и менее – получают оценку «неудовлетворительно» или «не зачтено» соответственно.

Шкала итоговой академической успеваемости студентов

Система оценок СОГУ		
Сумма баллов	Название	Числовой эквивалент
86 - 100	Отлично	5
71-85	Хорошо	4
56-70	Удовлетворительно	
36-55	Неудовлетворительно	2 (Fx)
0-35		2 (F)

В том случае, когда набранные в семестре баллы не позволяют студенту получить удовлетворительной оценки, он имеет право сдавать экзамен/зачет в сессию по ведомости № 2 без учета текущих баллов и получить максимально 70 баллов.

Темы рефератов по дисциплине «Физиология с основами анатомии»:

1. Кровообращение: определение понятия; общебиологическая роль. Большой и малый круг кровообращения. Функциональная классификация элементов системы кровообращения.
2. Группы крови. Переливание крови. Агглютиногены эритроцитов (А, В, Н), агглютенины плазмы (α, β); реакция агглютинации. Резус (Rh-)-фактор. Резус (Rh-)-антитела. Системы классификации крови на группы (AB0, Левис, Даффи и др.) Система AB0. Определение группы крови с помощью стандартных сывороток и синтетических цоликлонов анти-А и анти-В.
3. Механические и звуковые проявления сердечной деятельности: тоны сердца.
4. Физиологические свойства сердечной мышцы. Возбудимость сердца.
5. Физиология кровообращения. Структурно-функциональная организация сосудистого русла. Классификация сосудов (по Фолкову и Нилу, по Ткаченко). Основные артерии тела человека. Основные вены тела человека.
6. Дыхание: определение понятия; виды; Общебиологическая роль.

7. Внешнее дыхание. Основные понятия: дыхательные мышцы, работа дыхания, эластические свойства легких и грудной стенки; свойства воздухоносных путей, паренхимы легких и грудной стенки. Неравномерность вентиляции. Механизм вдоха.
8. Типы пищеварения: собственное, симбионтное, аутолитическое, внутриклеточное, внеклеточное (полостное, пристеночное).
9. Топография и структурно-функциональная организация системы пищеварения. Иннервация, кровоснабжение, отток лимфы.
10. Обмен веществ: общая характеристика; основные этапы. Промежуточный обмен: катаболизм; анаболизм. Минеральный обмен: источники, суточная потребность, транспорт, пути выведения; функции минеральных веществ.
11. Обмен натрия, калия, кальция, магния, хлора. Обмен микроэлементов.
12. Обмен углеводов: функции; виды; регуляция содержания глюкозы в крови. Обмен жиров: функции, виды; метаболизм и транспортные формы холестерина; регуляция липолиза и липогенеза.
13. Обмен белков: функции; превращение аминокислот; азотистый баланс; коэффициент изнашивания; биологическая ценность (незаменимые и заменимые аминокислоты); полноценные и неполноценные белки; специфическое динамическое действие пищи, регуляция метаболизма белков.
14. Обмен витаминов: функции, суточная потребность, источники.
15. Температура тела человека и ее суточные колебания. Температурная схема тела человека. Термометрия.
16. Выделение: определение понятия; общебиологическая роль. Органы выделения: почки; легкие; кожа (потовые и сальные железы); слюнные и желудочные железы; поджелудочная железа и кишечные железы; печень. Образование мочи. Транспорт и выведение мочи
17. Клеточная защита. Биологическая трансформация.
18. Барьерные функции: структура и виды барьерных образований: гематоэпителиальный барьер; гематоэнцефалический барьер; гематоальвеолярный барьер; гематосиновиальный барьер; гематоофтальмический барьер; гематофолликулярный барьер; гематотестикулярный барьер.
19. Иммуитет. Определение понятия; виды; физиологическая роль. Возрастные особенности иммунной системы.
20. Защитные функции кожи: барьерная, терморегуляторная, иммунная и др.
21. Защитные функции дыхательной системы: биотрансформирующая, иммунная, барьерная и др.
22. Защитные функции крови (свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы).
23. Общие свойства сенсорных систем. Классификация сенсорных систем.
24. Структурно-функциональная организация сенсорных систем.
25. Сенсорные рецепторы; структура, виды, классификация. Классификация рецепторов кожного покрова.
26. Физиологическая роль зрения. Структурно-функциональная организация зрительного анализатора.
27. Строение глазного яблока. Вспомогательный аппарат глаза. Глазные мышцы: иннервация, рецепторы, кровоснабжение.
28. Физиологическая роль слуха.
29. Структурно-функциональная организация и физиологическая роль вестибулярного анализатора.
30. Характеристика рецепторов равновесия. Виды раздражителей для рецепторов равновесия.

31. Физиологическая роль вкуса. Структурно-функциональная организация вкусового анализатора: взаимодействие с обонятельным анализатором. Критерии оценки вкусового восприятия.
32. Строение органа вкуса (язык). Функциональные элементы органа вкуса (вкусовой сосочек, вкусовая почка): морфофункциональная классификация. Вкусовая карта языка.
33. Физиологическая роль обоняния. Структурно-функциональная организация обонятельного анализатора. Возрастные особенности обонятельного анализатора.

Оценочный лист защиты рефератов (докладов)

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания	количество баллов
I. КАЧЕСТВО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ (РЕФЕРАТА, ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЗОРА)		
2. Грамотность изложения и Качество оформления работы		1
3. Самостоятельность выполнения работы, глубина проработки материала, использование рекомендованной и справочной литературы		2
4. Обоснованность и доказательность выводов		1
Общая оценка за выполнение ИР		4
II. КАЧЕСТВО ДОКЛАДА		
1. Соответствие содержания доклада содержанию работы		1
2. Выделение основной мысли работы		1
3. Качество изложения материала		1
Общая оценка за доклад		3
III. ОТВЕТЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО СОДЕРЖАНИЮ РАБОТЫ		
Вопрос 1		1
Вопрос 2		1
Вопрос 3		1
Общая оценка за ответы на вопросы		3
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ЗАЩИТУ		10

Темы презентаций по дисциплине «Физиология с основами анатомии»:

1. Кровообращение: определение понятия; общебиологическая роль. Большой и малый круг кровообращения. Функциональная классификация элементов системы кровообращения.
2. Группы крови. Переливание крови. Агглютиногены эритроцитов (А, В, Н), агглютинины плазмы (α , β); реакция агглютинации. Резус (Rh-) - фактор. Резус (Rh-) - антитела. Системы классификации крови на группы (AB0, Левис, Даффи и др.) Система AB0. Определение группы крови с помощью стандартных сывороток и синтетических цоликлонов анти-А и анти-В.
3. Механические и звуковые проявления сердечной деятельности: тоны сердца.
4. Физиологические свойства сердечной мышцы. Возбудимость сердца.
5. Физиология кровообращения. Структурно-функциональная организация сосудистого русла. Классификация сосудов (по Фолкову и Нилу, по Ткаченко). Основные артерии тела человека. Основные вены тела человека.
6. Дыхание: определение понятия; виды; Общебиологическая роль.
7. Внешнее дыхание. Основные понятия: дыхательные мышцы, работа дыхания, эластические свойства легких и грудной стенки; свойства воздухоносных путей, паренхимы легких и грудной стенки. Неравномерность вентиляции. Механизм вдоха.
8. Типы пищеварения: собственное, симбионтное, аутолитическое, внутриклеточное, внеклеточное (полостное, пристеночное).

9. Топография и структурно-функциональная организация системы пищеварения. Иннервация, кровоснабжение, отток лимфы.
10. Обмен веществ: общая характеристика; основные этапы. Промежуточный обмен: катаболизм; анаболизм. Минеральный обмен: источники, суточная потребность, транспорт, пути выведения; функции минеральных веществ.
11. Обмен натрия, калия, кальция, магния, хлора. Обмен микроэлементов.
12. Обмен углеводов: функции; виды; регуляция содержания глюкозы в крови. Обмен жиров: функции, виды; метаболизм и транспортные формы холестерина; регуляция липолиза и липогенеза.
13. Обмен белков: функции; превращение аминокислот; азотистый баланс; коэффициент изнашивания; биологическая ценность (незаменимые и заменимые аминокислоты); полноценные и неполноценные белки; специфическое динамическое действие пищи, регуляция метаболизма белков.
14. Обмен витаминов: функции, суточная потребность, источники.
15. Температура тела человека и ее суточные колебания. Температурная схема тела человека. Термометрия.
16. Выделение: определение понятия; общебиологическая роль. Органы выделения: почки; легкие; кожа (потовые и сальные железы); слюнные и желудочные железы; поджелудочная железа и кишечные железы; печень. Образование мочи. Транспорт и выведение мочи.
17. Клеточная защита. Биологическая трансформация.
18. Барьерные функции: структура и виды барьерных образований: гематоэпителиальный барьер; гематоэнцефалический барьер; гематоальвеолярный барьер; гематосиновиальный барьер; гематоофтальмический барьер; гематофолликулярный барьер; гематотестикулярный барьер.
19. Иммуитет. Определение понятия; виды; физиологическая роль. Возрастные особенности иммунной системы.
20. Защитные функции кожи: барьерная, терморегуляторная, иммунная и др.
21. Защитные функции дыхательной системы: биотрансформирующая, иммунная, барьерная и др.
22. Защитные функции крови (свертывающая, противосвертывающая и фибринолитическая системы).
23. Общие свойства сенсорных систем. Классификация сенсорных систем.
24. Структурно-функциональная организация сенсорных систем.
25. Сенсорные рецепторы; структура, виды, классификация. Классификация рецепторов кожного покрова.
26. Физиологическая роль зрения. Структурно-функциональная организация зрительного анализатора.
27. Строение глазного яблока. Вспомогательный аппарат глаза. Глазные мышцы: иннервация, рецепторы, кровоснабжение.
28. Физиологическая роль слуха.
29. Структурно-функциональная организация и физиологическая роль вестибулярного анализатора.
30. Характеристика рецепторов равновесия. Виды раздражителей для рецепторов равновесия.
31. Физиологическая роль вкуса. Структурно-функциональная организация вкусового анализатора: взаимодействие с обонятельным анализатором. Критерии оценки вкусового восприятия.
32. Строение органа вкуса (язык). Функциональные элементы органа вкуса (вкусовой сосочек, вкусовая почка): морфофункциональная классификация. Вкусовая карта языка.

33. Физиологическая роль обоняния. Структурно-функциональная организация обонятельного анализатора. Возрастные особенности обонятельного анализатора.

Критерии оценивания студента за подготовку презентации

Критерии/ баллы	4	3	2 (требует доработки)	1
Содержание презентации	Четко сформулирована цель и раскрыта тема исследования. В краткой форме дана полная информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы.	Сформулирована цель и тема исследования. Частично изложена информация по теме исследования и дан ответ на проблемный вопрос. Даны ссылки на используемые ресурсы	Сформулирована цель и тема исследования. Содержание полностью не раскрыто. Информация по теме исследования неточна. Проблема до конца не решена. Не даны ссылки на используемые ресурсы.	Не сформулирована цель и тема исследования. Проблема не решена.
Дизайн презентации	Соблюдается единый стиль оформления. Презентация красочная и интересная. Используются эффекты анимации, фон, фотографии. В презентации присутствуют авторские находки.	Соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Используются некоторые эффекты и фон.	Не соблюдается единый стиль оформления. Слайды просты в понимании. Эффекты и фон не используются.	Не соблюдается стиль оформления. Слайды просты в понимании.
Представление презентации	Автор хорошо владеет материалом по теме исследования. Использует научную терминологию. Обладает навыками ораторского искусства. Полно и точно цитируется использованная литература	Автор владеет материалом по теме исследования, но не смог заинтересовать аудиторию. Недостаточно цитируется литература.	Автор не показал компетентность в представлении презентации. Использованные факты не вызывают доверия. Недостаточно цитируется литература.	Представлены искаженные данные

Вопросы к зачету по дисциплине «Физиология с основами анатомии»:

1. Кровь. Функции крови.
2. Мембранный потенциал, его происхождение.
3. Суммация возбуждения в ЦНС, её виды (привести примеры).
4. Плазма крови и её состав.
5. Вентиляция лёгких (акт вдоха и выдоха). —
6. Физиологические свойства сердечной мышцы.
7. Дыхание при покое и мышечной работе
8. Понятие о рефлексе. Классификация рефлексов.
9. Гемоглобин, его строение, свойства, количество в крови.
10. Типы мышц в организме. Физиологические свойства мышц
11. Жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ), легочные объёмы. Спирометрия.
12. Белки плазмы крови, основные функции.
13. Эритроциты, их функции.
14. Влияние газового состава крови на деятельность дыхательного центра.
15. Группы крови (по системе АВО), Кп-фактор.
16. Виды мышечного сокращения.
17. Лейкоциты, их виды, количество. Лейкоцитоз, лейкопения.
18. Разновидности нейронов и их функции.
19. Дыхательный центр, его структура и функции.

20. Правила переливания крови. Донорство.
21. Цикл сердечной деятельности и его фазы.
22. Резус фактор. Его роль при переливании крови. Резус конфликты.
23. Электрические явления в живых тканях. История их открытия (Опыты Гальвани I и II).
24. Механизм акта вдоха. Участие дыхательных мышц.
25. Методики исследования деятельности сердца.
26. Лабораторно-клинические методики исследования крови.
27. Состав и количество крови у человека.
28. Нервно-рефлекторная регуляция сердечной деятельности (влияние блуждающего и симпатического нервов).
29. Гуморальная регуляция деятельности сердца.
30. Мертвое пространство дыхательных путей, его физиологическое значение.
31. Аномалии рефракции глаза (близорукость, дальнозоркость, астигматизм).
32. Одиночное мышечное сокращение, фазы (изобразить в виде графика).
33. Мозжечок, структура и функции. Симптомы повреждения мозжечка.
34. Функциональная классификация сосудов.
35. Тоны сердца, их происхождение. Аускультация сердца.
36. Способы измерения артериального давления крови у человека.
37. 65. Движение крови по артериям. Артериальный пульс, артериальное давление.
38. Лейкоциты, виды. Состав лейкоцитарной формулы
39. Буферные системы крови, их роль в поддержании pH крови.
40. Понятие о внутренней среде организма (кровь, лимфа, тканевая и cerebrospinalная жидкости).

Вопросы к зачету по дисциплине «Физиология с основами анатомии»:

1. Роль печени в пищеварении.
2. Нефрон как структурно-функциональная единица ЦНС.
3. Движение крови по капиллярам и венам. Факторы, обеспечивающие движение крови по венам.
4. Пищеварение в полости рта.
5. Первичная моча. Сколько её образуется в сутки и за счёт какого процесса?
6. Потенциал действия и его фазы.
7. Гормоны передней доли гипофиза, их роль в регуляции функций
8. Секреторная функция пищеварительного тракта.
9. Раздражители и их классификация.
10. Щитовидная железа. Роль её гормонов в регуляции роста и развития организма.
11. Пищеварение в желудке. Фазы желудочной секреции.
12. Моторная функция пищеварительного тракта и её значение.
13. Механизм аккомодации глаза.
14. Гормоны поджелудочной железы и их роль.
15. Основные слюнные железы. Состав и свойства слюны.
16. Состав желудочного сока. Роль HCl в пищеварении.
17. Рефлекторная дуга, её звенья.
18. Объединение нейронов в нервный центр. Привести примеры нервных центров. Привести примеры нервных центров.
19. Состав и пищеварительные свойства слюны.
20. Обонятельная синтез-анализаторная система, её отделы. Ольфактометрия. Классификация первичных запахов.
21. Белковый обмен, роль белков в организме. Представление об азотистом балансе.
22. Сила, работа и утомление мышц.

23. Вкусовая синтез-анализаторная система, её отделы. Густометрия.
24. Синапсы в ЦНС, их медиаторы. Особенности передачи возбуждения в синапсах ЦНС.
25. Конечная моча. Количество и состав.
26. Принцип доминанты в ЦНС (), её роль в рефлекторной деятельности.
27. Участие двенадцатиперстной кишки в процессе пищеварения.
28. Гормоны коры надпочечников, их характеристика.
29. Законы раздражения возбудимых тканей (закон силы, закон времени, закон градиента, закон «всё или ничего»).
30. Сущность и значение пищеварения. Пищеварительные и не пищеварительные функции желудочно-кишечного тракта.
31. Методика определения группы крови.
32. Локализация вкусовых рецепторов и их роль.
33. Закономерности проведения возбуждения по нервному волокну.
34. Пищеварение в толстом кишечнике. Участие микрофлоры в пищеварении.
35. Основной обмен энергии. Стандартные условия для определения величины основного обмена.
36. Память. Виды. Амнезия.
37. Общий план строения спинного мозга (сегменты, нейроны, метамеры.)
38. Половые гормоны - мужские и женские. Их функции.
39. Суточный пищевой рацион, требования, предъявляемые к нему.
40. Органы системы выделения и их характеристика.
41. Пищеварение в тонком кишечнике. Всасывание.
42. Клубочковая фильтрация. Состав первичной мочи.
43. Спинальный шок, продолжительность у различных животных, последствия.
44. Болевая рецепция. Виды болей.
45. Структурно-функциональная единица почек. Роль канальцевого аппарата в формировании конечной мочи.
46. Жизненно важные центры продолговатого мозга.
47. Отделы вегетативной нервной системы, их роль.
48. Промежуточный мозг. Функции ядер таламуса и гипоталамуса.
49. Функции почки (выделительная и гомеостатическая) и их характеристика.
50. Роль желчи в пищеварении

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут»	«Минимальный уровень»	«Средний уровень»	«Высокий уровень»
Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень	Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности,

	самостоятельности практического навыка.	самостоятельности устойчивого навыка.	высокая адаптивность практического навыка.
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: существенные пробелы в знаниях учебного материала; допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: знания теоретического материала; неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; твердые знания теоретического материала. способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; умение решать практические задания, которые следует выполнить; владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; -наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на	Обучающийся демонстрирует: глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, умение решать практически е задания; свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

Примеры тестовых заданий по дисциплине «Физиология с основами анатомии»

Наука, которая изучает методы здорового образа жизни, называется:

- 1) анатомией;
- 2) физиологией;
- +3) валеологией.

Строение тела человека изучает:

- 1) физиология;
- +2) анатомия;

3) гигиена.

Сколько позвонков у человека?:

1) 10-12;

+2) 33-34;

3) 40-45

Какова кровеносная система человека?:

+1) Незамкнутая;

+2) замкнутая;

3) смешанная.

В плазме крови человека вода составляет:

1)36%;

2)60%;

+3)90%

Тканевая жидкость содержится:

1)в цитоплазме;

2) в кровеносных сосудах;

+3) между клетками тканей.

Тканевая жидкость образуется из:

1) цитоплазмы клеток;

2) лимфы;

+3) крови.

Кровь очищается от вредных веществ в:

+1) печени, почках;

2) сердце;

3) мозга.

Основателем теории клеточного иммунитета был:

+1) И.И.Мечников;

2) И.М. Сеченов;

3) И.П. Павлов.

Кровь от сердца течет по:

1)венах;

+2) артериях;

3) капиллярах.

Большой круг кровообращения начинается с:

+1) левого желудочка;

2) правого желудочка;

3) левого предсердия.

В состав гемоглобина входят атомы:

1)магния;

2) кальция;

+3) железа.

Внутреннюю среду организма человека образуют:

1)цитоплазма клеток;

+2) кровь, лимфа, тканевая жидкость;

3) вода.

Из чего образуется лимфа:

+1) тканевой жидкости;

2) крови;

3) воды, поступившей в организм.

Какое строение имеют стенки капилляров?

1) многослойную;

2) трехслойную;

+3) однослойную.

Виды регуляции дыхания:

1) только нервная;

2) только гуморальная;

+3) нервная и гуморальная.

Бронхиальная астма — это заболевание:

1) аллергическое или инфекционно-аллергическое;

2) инфекционное;

+3) воспалительное.

Возбудитель гриппа:

1) туберкулезная палочка;

+2) вирус;

3) сальмонелла.

Искусственное дыхание нужно делать при:

1) отравлении угарным газом;

2) переломе костей;

3) переломе ребер.

Чем покрыта кость снаружи:

1) слизистой оболочкой;

2) нервной тканью;

+3) надкостницей.

Клетки костной ткани — это:

1) лейкоциты;

2) нейроны;

+3) остециты.

Боковые искривления позвоночника называются:

1) лордоз

+2) кифоз;

3) сколиозами

Сплющенное свода стопы — это:

1) сколиоз;

+2) плоскостопие;

3) растяжение.

Постоянство внутренней среды организма — это:

1) рефлекс;

2) рефлекторная дуга;

+3) гомеостаз.

Биологически активными веществами являются:

+1) гормоны;

2) минеральные соли;

3) углеводы

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

А) Основная литература по дисциплине:

1. Атлас анатомии человека: Учебное пособие для мед. уч. завед.. – М.: РИПОЛ классик, 2007. – 528с.

2. Котова, А. В. Физиология и основы анатомии : учебник / А. В. Котова, Т. Н. Лосевой - Москва : Медицина, 2011. - 1056 с. (Серия Учебная литература для студентов медицинских вузов) - ISBN 5-225-03468-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5225034683.html>

3. Камкин, А. Г. Физиология : руководство к экспериментальным работам / Под ред. А. Г. Камкина, И. С. Киселевой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1777-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417775.html>

4. Семенович, А. А. Физиология человека : учеб. пособие / А. А. Семенович, В. А. Переверзев, В. В. Зинчук, Т. В. Короткевич - Минск : Выш. шк. , 2012. - 544 с. - ISBN 978-985-06-2062-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850620620.html>

5. Покровский, В. М. Физиология человека : учебник / Под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротко - 3-е изд. - Москва : Медицина, 2011. - 664 с. - ISBN 978-5-225-10008-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100087.html>

Б) Дополнительная литература

6. Гинзбург В. В. Элементы антропологии для медиков. Л.: Медицинская литература, 1963

7. Сапин М.Р., Брыскина З.Г. Анатомия человека. М.: Просвещение, 1995.

8. Билич Г.Л., Крыжановский В.А. Анатомия человека: Русско-латинский атлас: Цитология; Гистология; Анатомия; Справочник. М.: Оникс, Харвест, 2006.

9. Курепина М.М, Ожигова А.П., Никитина А.А. Атлас по анатомии человека. М., 2002.

В) Интернет-ресурсы

Обеспечен доступ к:

1. современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- библиотеке e-library,
- электронной библиотеке диссертаций РГБ,
- университетской библиотеке online;
- 2. собственным библиографическим базам данных:
- электронному каталогу,
- Анатомический Портал Internet - <http://anatomy-portal.info/>
- <http://www.ido.edu.ru/psychology/anthropology/index.html>

10. Материально-техническое оснащение дисциплины:

Лаборатории: компьютерные классы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся:

Мебель: столы, парты, стулья ; доска магнитно-маркерная Silberhof, интерактивная доска IQBoardPS080 со встроенным проектором NECU250 X, мультимедийный проектор BenQ MX 501, компьютер для офиса в комплект (монитор (AOC E2550Sda/системный блок), сетевой фильтр, микрофон, колонки, комплект мультимедийных презентаций., лазерная указка

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся, кафедра, классная доска, интерактивное оборудование (ноутбук, проектор, интерактивная доска)

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip; WinRAR; Adobe Acrobat Reader;

STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky Security Cloud); Система тестирования Sunrav WEBClass (Бессрочное ПО); Программное обеспечение для редактирования

химических формул IsisDraw (Бессрочное ПО); Консультант плюс; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Гарант; CiscoWebex; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

Библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья; ПК обучающихся.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip;

WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky Security Cloud); Консультант плюс.

ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru>

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>

ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru.

Лист обновления/актуализации

В связи с реорганизацией факультета, реализующего образовательную программу 33.05.01 Фармация.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры фармации
от «10» сентября 2020 г., протокол № 2

Программа одобрена на заседании совета медицинского факультета
от «10» сентября 2020 г., протокол № 2.

1.	Программа разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 N 219 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 Фармация"
2.	Программа утверждена в соответствии с утверждением ОПОП специалитета по специальности 33.05.01 Фармация (Решение Ученого совета, протокол № 10 от 28.05.2019).
3.	Внесены изменения в соответствии с вступлением в силу Приказа Минобрнауки России «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 25 марта 2020 г. № 206 «Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней». Внесены изменения в календарные учебные графики: предоставлены каникулы с 25.03.2020 г. по 05.04.2020 г. и сроки начала промежуточной и итоговой государственной аттестации сдвинуты на 7 дней.
4.	Внесены изменения в соответствии с порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам - бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 N 636 (ред. от 27.03.2020)
5.	Рабочая программа актуализирована в связи изменениями, вносимыми в ОПОП специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, вызванными динамикой изменения фармацевтического рынка и кадрового запроса работодателей (решение Ученого совета Протокол 30.04.2020, протокол № 9). Внесены изменения в шкалу оценочных средств, актуализированы рабочие программы дисциплин в связи с изменениями нормативных документов в сфере обращения лекарственных средств.
6.	10.09.2020 В связи с реорганизацией факультета, реализующего образовательную программу 33.05.01 «Фармация», рабочая программа дисциплины актуализирована.