

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан медицинского факультета

д.м.н. проф.

\_\_\_\_\_ Ыдырысов И.Т.

«СОГЛАСОВАНО»

председатель УМС

ст. преп.

\_\_\_\_\_ Турсунбаева А. Т.

«РАССМОТРЕНО»

на заседании кафедры

протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2022г.

зав.каф, профессор

\_\_\_\_\_ Камалов Ж.К.

**Силлабус**

по дисциплине: «Нормальная физиология»

на 2023-2024 учебный год

по специальности 560004 «Стоматология»

Нормальная физиология	Количество часов				СРС	Кредиты	Формы контроля		Отчетность
	Всего	Аудиторных занятий					ТК	РК	
		Ауд. занят	Лекции	Прак.					
III сем.	150	75	30	45	75	5	ТК 1,2, 3,4	РК- 1,2	Экз.

Силлабус разработан на основе государственного стандарта

Составители: к.м.н.Орозматов Т.Т., ст. преп. Турсунбаева А.Т., ст. преп.Галаутдинов Р.Ф., преп. Каримова Ж.К.

Сведения о преподавателях:

• ***Орозматов Тунан Тынчылыкович – к.м.н., преподаватель***

Общий стаж работы – 11 лет

Место нахождения: Медицинский колледж 410 каб

Моб. телефон: 0559075777

• ***Турсунбаева Айнура Турдубековна – старший преподаватель***

Общий стаж работы – 30 лет

Педагогический стаж - 30 года

Место нахождения: кампус медфака , ауд № 308а

Моб. телефон: 0777562368

• ***Галаутдинов Ринат Фанурович – преподаватель***

Общий стаж работы – 6 года

Место нахождения: Медицинский колледж 412 каб

Моб. телефон: 0551 011991

**Каримова Жыпаргул Курманбековна**

Общий стаж работы – 16 лет

Место нахождения: Медицинский колледж: 107 каб

Моб. телефон: 0553300827

**1. Цель:** Изучение основных физиологических закономерностей жизнедеятельности человека для анализа системных механизмов сохранения здоровья, а также механизмов регулирования физиологических функций.

**2. Результаты обучения (РО) и компетенции студента, формируемые в процессе изучения дисциплины «Нормальная физиология»**

<i>Код РО ООП и его формулировка</i>	<i>РО дисц. и его формулировка</i>	<i>Компетенции</i>
<p><b>РО-3</b> Умеет выбирать и использовать стоматологические материалы, техническую и медицинскую технику для решения профессиональных задач.</p>	<p><b>РОд -2</b> Знает и умеет применять основные методики исследования функций организма. <b>РОд -3</b> Умеет пользоваться учебной, научной литературой, сетью Интернет для подготовки к занятиям и НИРС</p>	<p><b>ПК-6</b> Способен к работе с медико-технической аппаратурой, используемой в работе с пациентами, владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;</p>
<p><b>РО-4</b> Умеет применять фундаментальные знания при оценке морфофункциональных и физиологических состояний организма и интерпретировать результаты биохимических и клинических исследований при постановке диагноза.</p>	<p><b>РОд-3</b> Объясняет основные закономерности функционирования органов, систем в норме, и умеет анализировать физиологическое состояние и механизмы их регуляции; Умение анализировать показатели различных гомеостатических констант;</p>	<p><b>ПК-9</b> Способен анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических особенностей, основные методики клинко-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма взрослого человека и детей, для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов.</p>

**В результате освоения дисциплины студент должен знать:**

- физиологические функции человека и их структурное обеспечение;
- взаимоотношение организма и внешней среды;
- механизмы защитных функций здорового организма;
- основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;
- химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме на молекулярном и клеточном уровнях;

- методы функциональной и лабораторной диагностики.
- уметь:**
- измерять и оценивать важнейшие показатели жизнедеятельности человека;
  - анализировать физиологическую оценку состояния различных клеточных, тканевых и органных структур организма человека;
  - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и функциональной диагностики (общего анализа крови, определения группы крови по системе АВО и резус-системе, общего анализа мочи, спирографии), термометрии для выявления патологических процессов в органах и системах;
  - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для подготовки СРС, научной конференции и т.д.;
  - решать тестовые задания и ситуационные задачи.
- владеть:**
- медико-физиологическим понятийным аппаратом;
  - навыками работы с медицинскими инструментами (фонендоскоп, неврологический молоточек);
  - методикой пальпации и подсчета пульса;
  - навыками измерения артериального давления методом Короткова; методом Рива-Роччи;
  - навыками проведения простых функциональных проб и оценки реактивности сердечно-сосудистой системы человека;
  - методикой определения группы крови и резус-фактора; оценки осмотической устойчивости эритроцитов;
  - методикой расчета основных и дополнительных дыхательных показателей;
  - навыками наблюдения у человека спинальных рефлексов;
  - методикой определения остроты зрения;
  - методикой исследования объема зрительной, слуховой и словесно-логической памяти;
  - методикой исследования типа ВНД.

### 3. Технологическая карта

#### Карта накопления баллов

Форма контроля		лекция	практ	СРС	ТК	РК	Итоговый бал
Тестовый контроль			2		4	5	11

  

Семестр	общее кол-во часов	аудиторные	лекции	лабор-практ.	СРС	1 модуль						2 модуль							
						лекции	практика	СРС	ТК1	ТК2	РК		лекции	практика	СРС	ТК1	ТК2	РК	
											ТЕТР	ТЕСТ						ТЕТР	ТЕСТ
3 сем	150	75	30	45	75	16	16	35					14	29	40				
	баллы					5	8	5	2	2	3	5	5	8	5	2	2	3	5
	итоги модулей					30 баллов						30 баллов							

Устный опрос		2	2			4
Практические навыки		2				2
Проверка конспекта	5		3		3	11
Решение ситуационных задач		2				2
<b>всего</b>	<b>5*</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>30</b>

\*- лекционный материал принимается на рубежном контроле

#### 4. Программа дисциплины

##### **Тема 1. Введение. Физиология клетки. Физиология возбудимых тканей.**

Введение в физиологию, ее связь с другими медицинскими науками. Раздражимость как основа реакции ткани на раздражение. Классификация раздражителей. Строение и функции биологических мембран. Транспорт веществ через мембрану. Мембранный потенциал покоя. Потенциал действия и его фазы. Понятие о реобазе, хронаксии, полезном времени. Законы раздражения, действующие в пределах одной клетки.

##### **Тема 2. Физиология нервных волокон и синапсов.**

Классификация нейронов. Интегративная функция нейрона. Глиальные элементы мозга, их функциональное значение. Классификация и строение синапсов. Функциональные свойства электрических и химических синапсов. Механизм передачи сигнала в химическом синапсе. Классификация нервных волокон. Физиологические свойства нервных волокон. Механизмы проведения возбуждения вдоль нервных волокон. Законы проведения возбуждения в нервах.

##### **Тема 3. Физиология мышц.**

Физиологические свойства скелетных мышц. Понятие двигательной единицы. Механизм мышечного сокращения. Типы мышечных сокращений в зависимости от условий сокращения. Виды мышечных сокращений в зависимости от частоты стимуляции. Сила мышц. Утомление мышц. Электромиография. Физиологические особенности и свойства гладких мышц.

##### **Тема 4. Физиология крови.**

Жидкие среды организма. Система крови. Физико-химические свойства крови. Форменные элементы крови. Антигенные системы крови. Резус конфликт. Гемостаз, его компоненты и виды. Фибринолиз.

##### **Тема 5. Физиология нервной системы.**

Функции ЦНС. Методы исследования функций ЦНС. Роль различных отделов ЦНС в регуляции физиологических функций. Функции спинного мозга, продолговатого мозга, среднего мозга, мозжечка. Функциональная характеристика ядер таламуса. Гипоталамус, его роль в регуляции вегетативных функций, в формировании мотиваций и эмоций, в регуляции эндокринной системы. Лимбическая система, ее роль в формировании мотиваций и эмоций. Кора больших полушарий, ее нейронная организация; значение проекционных и ассоциативных полей неокортекса. Функции вегетативной нервной системы.

##### **Тема 6. Физиология сенсорной системы.**

Общая характеристика сенсорных систем. Классификация сенсорных систем. Свойства сенсорных систем. Критерии оценки функции сенсорных систем. Система зрения, слуха, вкуса, обоняния. Вестибулярная система. Соматосенсорная система.

##### **Тема 7. Общая физиология ЖВС.**

Типы гуморальных влияний. Функции гормонов.

##### **Тема 8. Частная физиология ЖВС.**

Гормоны гипофиза, эпифиза. Гормоны щитовидной, паращитовидной железы, тимуса, поджелудочной железы, надпочечников. Гормоны половых желез. Физиология воспроизведения. Физиологические закономерности беременности и родового акта. Половое поведение.

**Тема 9. Физиология сердца. Гемодинамика.**

Свойства сердечной мышцы. Кардиоцикл и его фазовая структура. Внешние проявления сердечной деятельности. Основные закономерности гемодинамики. Регуляция деятельности ССС.

**Тема 10. Физиология дыхания.**

Этапы дыхания. Механизм вдоха и выдоха. Газообмен в легких. Газообмен между легкими и кровью. Регуляция дыхания. Дыхания в разных условиях.

**Тема 11. Обмен веществ и энергии в организме.**

Терморегуляция. Виды обмена веществ. Анаболизм. Катаболизм. Питание. Роль питательных веществ. Регуляция водно-солевого обмена.

**Тема 12. Физиология пищеварения.**

Типы пищеварения. Пищеварения в различных отделах пищеварительного тракта. Основы голода и насыщения.

**Тема 13. Физиология выделительной системы.**

Физиология почки. Регуляция образования мочи. Роль почек в регуляции физиологических показателей организма.

**Тема 14. Обмен веществ и энергии в организме. Терморегуляция.** Виды обмена веществ. Анаболизм. Катаболизм. Питание. Роль питательных веществ. Регуляция водно-солевого обмена. Теплопродукция. Теплоотдача.

**Тема 15. Физиология высшей нервной и психической деятельности.** Условные и безусловные рефлексы. Мышление. Память. Анализ психической деятельности человека.

## 5. Календарно- тематический план

№	Наименование разделов и тем	Аудиторные занятия		СРС
		лекция	практ	
1	Введение. Физиология клетки. Возбудимые ткани и их общие свойства.	2	2	2
	2		2	
2	Физиология нервных волокон и синаптической передачи.		2	2
3	Физиология мышц.	2	2	2
4	Кровь как внутренняя среда организма. Физиология форменных элементов крови.	2	2	3
5	Антигенные системы крови. Гемостаз и его механизмы.		2	
6	Общая физиология ЦНС. Роль спинного мозга, ствола и мозжечка в регуляции двигательной активности.	2	2	3
7	Физиология промежуточного мозга и коры больших полушарий. Физиология вегетативной нервной системы.	2	2	3
8	Физиология сенсорной системы. Зрительный анализатор.	2	2	3
9	Слуховой анализатор. Вестибулярный анализатор Вкусовой анализатор. Обонятельный анализатор. Сомато-висцеральная сенсорная система.		2	
10	Общая физиология желез внутренней секреции.	2	2	3

	Гипоталамо-гипофизарная система. Гормоны гипофиза, эпифиза, тимуса.			
11	Гормоны щитовидной, паращитовидной поджелудочной железы. Гормоны надпочечников, половых желез.		2	3
12	Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Кардиоцикл. Внешние проявления сердечной деятельности	2	2	3
13	Основные показатели и закономерности гемодинамики.		2	3
14	Регуляция сердечно-сосудистой системы.	2	3	3
15	Физиология дыхания. Внешнее дыхание.	2	2	3
16	Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания.		2	3
17	Физиологическое значение пищеварения. Пищеварение в ротовой полости.	2	2	3
18	Пищеварение в желудке и в 12-кишке.	2	2	3
19	Пищеварение в кишечнике. Состояния голода и насыщения.		2	3
20	Физиология почки. Регуляция образования мочи. Роль почек в регуляции физиологических показателей организма.	2	2	3
21	Обмен веществ и энергии. Физиология терморегуляции.	2	2	3
22	Физиология высшей нервной деятельности.	2	3	3
23	Физиология адаптации и биоритмы.			4
24	Физиология трудовой деятельности.			4
25	Возрастная физиология. Физиология старения.			4
	<b>Всего :</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>75</b>

### Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Темы заданий	Задания на СРС	Кол-во часов	Форма контроля	Баллы	Лит-ра	Срок сдачи
1	<b>Тема1</b> Физиология клетки. Возбудимые ткани и их общие свойства.	1. Составьте схему саморегуляции постоянства внутренней среды. 2. Опишите опыт вторичного тетануса Маттеуччи.	2	Конспект	5	Интернет-ресурсы	1-я нед

2	<b>Тема 2</b> Физиология нервных волокон и синаптической передачи.	1.Опишите опыт Гальвани,доказывающий наличие “животного электричества” 2.Перечислите структурные элементы нервно-мышечного синапса (скелетная мышца).Что называют концевой пластинкой?	2	конс пект,	5	Интернет- ресурсы	2– я нед
3	<b>Тема 3</b> Физиология мышц.	1. Принципы управления мышечной деятельности. Показатели физической деятельности мышц.  2.Перечислите факторы определяющие силу мышцы.  3.Структурно-функциональные особенности гладких мышц.	2	конс пект, табл	5	Интернет- ресурсы	3-я нед
4	<b>Тема 4</b> Физиология крови.	1. Физиология эритроцитов. • Объясните регуляцию эритропоэза. • Охарактеризуйте роль эритроцитов в поддержании рН крови.  2. Физиология лейкоцитов. • Опишите виды иммунитета и укажите роль отдельных форм лейкоцитов в иммунитете. • Охарактеризуйте регуляцию лейкопоэза.	3	Конс пект,	5	Интернет- ресурсы	4-я
5	<b>Тема5</b> Антигенные системы крови. Гемостаз и его механизмы.	1. Правила переливание крови. • Перечислите правила переливания крови. • Укажите виды донорства.  2. Механизм фибринолиза. • Нарисуйте схему механизма фибринолиза. • Укажите фазы и факторы фибринолиза.	3	Схе ма	5	Интернет- ресурсы	5-я нед



6	<p><b>Тема 6</b> Общая физиология ЦНС. Роль спинного мозга, ствола и мозжечка в регуляции двигательной активности.</p>	<p>1. Общая физиология ЦНС.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сравните глиальные клетки с нейронами.</li> <li>• Нарисуйте свойства нервных центров.</li> <li>• Составьте сравнительную таблицу свойств медиаторов, БАВ, гормонов.</li> <li>• Объясните значения ликвора.</li> </ul> <p>2. Физиология ствола мозга.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сравните ядерную структуру продолговатого мозга, среднего мозга и моста. Укажите связь между ними.</li> <li>• Дайте характеристику интегративной системе ствола мозга (РФ, черная субстанция, голубое пятно).</li> </ul>	3	таблица, конспект	5	Интернет-ресурсы	6-я нед
7	<p><b>Тема 7</b> Физиология промежуточного мозга. Базальные ядра. Лимбическая система. Кора больших полушарий. Вегетативная нервная система.</p>	<p>1. Функциональные зоны коры головного мозга.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Дайте характеристику двигательной и чувствительной зоны коры.</li> <li>• Опишите структурно-функциональную организацию коры большого мозга.</li> </ul> <p>2. <b>Вегетативная нервная система.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Опишите особенности метасимпатической нервной системы.</li> <li>• Нарисуйте и объясните особенности синаптической передачи симпатической и парасимпатической нервной системы.</li> </ul>	3	конспект	5	Интернет-ресурсы	7-я нед

8	<b>Тема 8</b> Физиология сенсорной системы.	1.Механизмы адаптации к свету и темноте. Слияние мельканий и последовательные образы. 2.Нарисуйте нейронную схему распространения возбуждения в ситеме зрения от рецептора до коры большого мозга. 1.Охарактеризуйте периферический отдел системы обоняния и процесс возникновения рецепторного потенциала (РП) и ПД в нем.Где локализуется обонятельная клетка? 2.Нарисуйте нейронную схему распространения возбуждения в системе зрения от рецептора до коры большого мозга (КБМ).	3	конс пект, схем а	5	Интернет- ресурсы	8-я
9	<b>Тема 9</b> Общая и частная физиология желез внутренней секреции.	1.Что называют принципом положительной обратной и связи в регуляции продукции гормонов?Приведите соответствующий пример? 2.Назовите основные группы гормонов,регулирующих функции желез внутренней секреции. 3.Эндокринная функция плаценты. 4.Физиология воспроизведения. 5.Регуляция с участием структур ЦНС.	3	конс пект	5	Интернет- ресурсы	10-я

11	<b>Тема 10</b> Особенности кровообращения головного мозга и внутренних органов.	1. Методы исследования ССС. 2. Объясните ионный механизм возникновения ПД в клетках-водителях ритма сердца и их роль. 3. Особенности кровообращения головного мозга и внутренних органов.  4. Составьте таблицу сравнительную характеристики особенностей кровообращения головного мозга и внутренних органов.  5. Анализируйте гуморальную и нервную регуляцию, экстракардиальную и интракардиальную регуляцию деятельности ССС. 6. Внутрисердечные периферические рефлексы. 7. Нарисуйте схему дуги глазосердечного рефлекса Даниньи-Ашнера, обозначьте ее звенья.	3	Таблица, конспект	5	Интернет-ресурсы	11-я
	<b>Тема 11</b> Лимфа и лимфообращение.	1. Дайте характеристику лимфатической системе. 2. Сравните лимфатические сосуды, венозные и артериальные сосуды.	4	конспект	5	Интернет-ресурсы	12-я
12	<b>Тема 12</b> Физиология дыхания. Внешнее дыхание. Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания.	1. Изобразите схематически воздухоносные пути, укажите газообменные и не газообменные области. 2. Укажите анатомическое и физиологическое мертвое пространство. 3. Паттерны дыхания. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Составьте схему сравнительной характеристики физиологических и патологических паттернов дыхания.</li> </ul> 4. Дыхание в разных условиях среды. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сравните дыхание в условиях гипо, гипербарии.</li> <li>• Дайте оценку декомпрессии, горной болезни.</li> </ul> 5. Нарисуйте спирограмму, записанную с целью определения легочных объемов. Назовите их, укажите их параметры.	4	схема конспект	5/5	Интернет-ресурсы	13-я

13	<p><b>Тема 13</b> Физиологическое значение пищеварения. Пищеварение в полости рта.</p>	<p>1.Объясните о адаптационной деятельности, пищеварительных желез к различным веществам и пищевых рационам. 2.Перечислите основные закономерности секреторной деятельности пищеварительной системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обмен веществ и воды.</li> <li>• Сравните обмен белков, липидов, углеводов.</li> <li>• Составьте расчет суточной потребности питательных веществ с учетом возраста.</li> <li>• Терморегуляция</li> <li>• Схематически изобразите механизм теплообразования и теплоотдачи.</li> <li>• Раскройте связь мышечной работы и терморегуляции.</li> </ul>	5	конс пект	5	Интернет- ресурсы	14-я
14	<p><b>Тема 14</b> Пищеварение в желудке и 12-перстной кишке. Пищеварение в кишечнике. Состояния голода и насыщения.</p>	<p>1.Непищеварительные функции печени.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перечислите и объясните непищеварительные функции печени.</li> </ul> <p>2.Нарисуйте схему и объясните регуляции желудочной секреции и моторной функции желудка.</p> <p>3.Всасывание питательных веществ в ЖКТ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведите сравнительный анализ всасывания углеводов, жиров, белков, минеральных веществ, микроэлементов и воды.</li> </ul> <p>4.Основы голода и насыщения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изобразите схему работы центра голода и насыщения.</li> <li>• Укажите фазы голода и насыщения.</li> </ul>	5	конс пект	5	Интернет- ресурсы	15-я

<b>15</b>	<b>Тема 15</b> Физиология почки. Регуляция образования мочи. Роль почек в регуляции физиологических показателей организма.	<b>1. Методы исследования функции почек</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Перечислите методы исследования функции почек.</li> </ul> <b>2. Мочевой пузырь и мочеиспускание.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Опишите фазу накопления мочи.</li> <li>• Опишите фазу акта мочеиспускания.</li> <li>• Нарисуйте схему иннервации мочевого пузыря.</li> </ul>	5	конспект	5	Интернет-ресурсы	16-я
<b>16</b>	<b>Тема 16</b> Физиология питания.. Лечебное питание..	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составьте расчет массы тела.</li> <li>2. Составьте суточный рацион с учетом трудовой деятельности, возраста человека и энергетической ценности питательных веществ</li> <li>3. Современная теория питания.</li> <li>4. Лечебное питание</li> </ol>	5	расчет	5	Интернет-ресурсы	17-я
<b>17</b>	<b>Тема 17</b> Физиологические основы поведения.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определите понятие импринтинг. Формы проявления импринтинга.</li> <li>2. Раскройте структуру целостного поведенческого акта.</li> </ol>	2	конспект	5	Интернет-ресурсы	18-я
<b>18</b>	<b>Тема 18</b> Память.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расскажите биологическое значение памяти.</li> <li>2. Охарактеризуйте виды памяти.</li> <li>3. Объясните механизм промежуточной и долговременной памяти.</li> <li>4. Раскройте роль структур головного мозга в формировании памяти.</li> </ol>	2	конспект.	5	Интернет-ресурсы	18-я
<b>19</b>	<b>Тема 19</b> Асимметрия полушарий.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составьте сравнительную таблицу интегративной деятельности правого и левого полушария.</li> </ol>	1	таблица	5	Интернет-ресурсы	18-я

20	<b>Тема 20</b> Адаптация организма.	1. Схематически изобразите связь фазы и механизмов адаптации. 2. Составьте сравнительную таблицу адаптации организма к различным факторам среды.	3	схема таблица	5	Интернет-ресурсы	19-я
21	<b>Тема 21</b> Понятие и факторы формирующие биоритмы.	1. Дайте общее понятие биоритмы. 2. Перечислите и объясните факторы формирующие биоритмы.	3	конспект	5	Интернет-ресурсы	19-я
22	<b>Тема 22</b> Характеристика биоритмов и их классификация.	1. Дайте характеристику биоритмам. 2. Расскажите классификацию биоритмов	2	конспект	5	Интернет-ресурсы	19-я
23	<b>Тема 23</b> Трудовая деятельность. Утомление.	1. Установите связь утомления и вида трудовой деятельности. 2. Виды отдыха. 3. Особенности умственного труда. 4. Особенности трудовой деятельности студентов. 5. Монотонность работы как один из отрицательных факторов производства.	4	конспект	5	Интернет-ресурсы	20-я
24	<b>Тема 24</b> Возрастная физиология. Физиология старения.	1. Объясните теории старения. 2. Составьте сравнительную таблицу возрастных изменений антропометрических показателей и интегративной характеристики высшей нервной деятельности детей и подростков. 3. Опишите возрастные изменения функций систем органов.	4	конспект таблица	5	Интернет-ресурсы	20-я

## 7. Литература:

### Основная литература:

1. Нормальная физиология / под ред. Н.А. Агаджанян, В.М. Смирнов. - 3-е изд. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 517с.

### Дополнительная литература:

1. Нормальная физиология /под.ред. Л.З. Тель, Н.А. Агаджанян. – М. Издательство «Литтера», 2015. – 831с.
2. Физиология человека: Учебник/под ред. В. М. Смирнова.-2001.- 608 с.: ил.(учеб.лит. для студентов мед. вузов)
- 3 .А. В. Коробков Атлас по нормальной физиологии М., 1987.
- 4.Основы физиологии человека под редак.Б.И.Ткаченко. Том1,2- Санкт- Петербург,2012.
- 5.Нормальная физиология: учебник/ под ред. Р. С. Орлова, А. Д. Ноздрачева.-ГЭОТАР-медиа, 2005.- 696 с.
- 6.Руководство к практическим занятиям по нормальной физиологии / Под ред. К. В. Судакова, А. В. Котова, Т. Н. Лосева. – М.: медицина, 2002. – 704 с.
- 7.Физиология человека (в 2-т.)/под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько. -М.: медицина, 2001.-Т.1- 448 с. Т. 2- 448 с.

#### **Кафедральная литература:**

- 1.Курс лекций по нормальной физиологии. Бишкек, 2007;2012;2013.Эсенбекова З.Э., Наумова Н.К., Каримова И.К.
2. Обмен веществ и энергии.Метод.пособие к практическим занятиям / Данияров С.Б., Эсенбекова З.Э., Плехина Каримова И.К.Бишкек, 2007.31с.
- 3.Физиология питания.Метод.пособие к практическим занятиям / Данияров С.Б., Эсенбекова З.Э., Плехина Каримова И.К. Бишкек,2007.31с
- 4.Тепловой обмен и терморегуляция.Метод.пособие к практическим занятиям / Данияров С.Б., Эсенбекова З.Э., Плехина Каримова И.К. Бишкек,2007.33с
- 5.Физиология системы крови. Учеб.пособие/ Коробко Р.П. –Ош: изд-во Билим. Ун-та 2012.-70 с.
6. Каримова.И.К., МансуркуловаН.К.Методическая рекомендация к практическим занятиям по нормальной физиологии.- Ош. Изд-во БилимОшГУ, 2010. 82 с.
- 7.Каримова И.К., МансуркуловаН.К.Физиология пищеварительной системы.Методич. пособие. - Ош. Изд-во БилимОшГУ 2010. 75 с.
- 8.Физиология дыхательной системы. Мет.пособ. Коробко Р.П. ОшГУ 2012. 35 с.

#### **Интернет –ресурсы:**

1. [www. ibook. oshsu. kg](http://www.ibook.oshsu.kg)

### **8.Информация по оценке**

<b>Рейтинг (баллы)</b>	<b>Оценка по буквенной системе</b>	<b>Цифровой эквивалент оценки</b>	<b>Оценка по традиционной системе</b>
87 – 100	A	4,0	Отлично
80 – 86	B	3,33	Хорошо
74 – 79	C	3,0	
68 -73	D	2,33	Удовлетворительно
61 – 67	E	2,0	
31-60	FX	0	Неудовлетворительно

### **9. Политика выставления баллов.**

*Студент может набирать баллы по всем видам занятий.*

**Модуль 1:**лекц. – 5б, напратк. –8б.

**Модуль2:**лекц.- 5 б, на практ.- 8 б.

#### **Рубежный контроль:**

*1 модуль максимум8б: наличие конспектов – 3б, тест - 5б.*

**2 модуль** максимум 5 баллов: наличие конспектов- 3б, тест- 5 б

Выполнение СРС - 5 баллов , устный опрос -2б, проверка конспектов-3б .

**10. Политика курса.**

*Недопустимо:*

- а) Опоздание и пропуск с занятий без причины;
- б) Пользование сотовыми телефонами во время занятий;
- в) Обман и плагиат;
- г) Несвоевременная сдача заданий;
- д) посещение занятий без чепчика и халата;

За неотработку пропущенного занятия и неудовлетворительной оценки у студентов отнимаются итрафные баллы.

За участие в студенческих конференция, олимпиадах студенту начисляются поощрительные баллы.

Форма контроля	лекция	практ	СРС	ТК	РК	Итоговый бал
Тестовый контроль		2		4	5	11
Устный опрос		2	2			4
Практические навыки		2				2
Проверка конспекта	5		3		3	11
Решение ситуационных задач		2				2
<b>всего</b>	<b>5*</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>30</b>

**Критерии оценивания:**

Вид деятельности	Критерии оценивания	Средства оценивания	Баллы	Баллы	Баллы	Баллы	Баллы
			(л)	(пр)	(срс)	ТК	РК
Устный опрос	1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного материала; 3) правильная структурированность информации; 4) наличие логической связи изложенной информации;	Перечень вопросов		26	26		
Тестирование	(86 –100)% правильных ответов (71 – 85)% правильных ответов (65 – 70)% правильных ответов (менее 65)% правильных ответов	Бланк теста		26		46	56
Решение	1.Осознанность и понимание	Карточка с		26			



ситуационных задач	данной ситуации. 2. Правильность выбора метода решения задачи. 3. Последовательность решения задачи. 4. Точность и аргументированность выводов..	задачей					
Конспектирование учебной литературы по вопросам практического занятия	1. Соответствие содержания конспекта теме. 2. Краткость и доступность изложения. 3. Точность, конкретность определений 4. Эстетичность оформления. 5. Правильность составления схем.	Перечень вопросов	56		36		36

***Критерии оценки знаний студентов при тестировании на практическом занятии:***

Количество правильных вопросов	баллы
(86 – 100)% правильных ответов	2,0
(71 – 85)% правильных ответов	1,5
(65 – 70)% правильных ответов	1,0
(менее 65)% правильных ответов	0-0,5

***Критерии оценки знаний студентов при тестировании на текущем контроле:***

Количество правильных вопросов	баллы
(86 – 100)% правильных ответов	4,0
(71 – 85)% правильных ответов	3,0
(65 – 70)% правильных ответов	2,0
(менее 65)% правильных ответов	0-1

***Критерии оценки знаний студентов при тестировании на рубежном контроле:***

Количество правильных вопросов	баллы
(86 – 100)% правильных ответов	5,0

(71 – 85)% правильных ответов	4,0
(65 – 70)% правильных ответов	3,0
(менее 65)% правильных ответов	0-2,0

***Критерии оценки знаний студентов при устном ответе на практическом занятии:***

**2,0 балл- отлично:**

- Систематизированные, глубокие и полные знания по теме;
- Точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- Полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- Умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях нормальной физиологии и давать им критическую оценку, используя знания других дисциплин;

**1,5 баллов-хорошо:**

- Достаточно полные и систематизированные знания по теме;
- Использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотно логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- Усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой по нормальной физиологии;
- Умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях физиологии давать им сравнительную оценку;

**1,0 балла- удовл:**

- Неполный (недостаточный) объем знаний темы;
- Знание части основной литературы, рекомендованной программой;
- Использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными логическими ошибками;
- Неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях физиологии.

**0,5 балла-неудовл:**

- Фрагментарные знания по теме;
- Неумение использовать научную терминологию, наличие в ответе логических ошибок;

**0баллов:**Отсутствие знаний и компетенций. Отказ от ответа.

***Критерии оценки знаний студентов при устном ответе СРС:***

**2,0 баллов- отлично:**

- Систематизированные, глубокие и полные знания по теме;
- Точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- Полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- Умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях нормальной физиологии и давать им критическую оценку, используя знания других дисциплин;

**1,5 баллов-хорошо:**

- Достаточно полные и систематизированные знания по теме;
- Использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотно логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;

- Усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой по нормальной физиологии;
- Умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях физиологии, давать им сравнительную оценку;

1,0 балла-удовл:

- Неполный (недостаточный) объем знаний темы;
- Знание части основной литературы, рекомендованной программой;
- Использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными логическими ошибками;
- Неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях физиологии.

0,5 балла-неудовл:

- Фрагментарные знания по теме;
- Неумение использовать научную терминологию, наличие в ответе грубых логических ошибок;

0баллов: Отсутствие знаний и компетенций. Отказ от ответа.

***Критерии оценки знаний студентов при конспектировании вопросов практического занятия на рубежном контроле:***

3,0 баллов:

- Систематизированные, глубокие и полные знания по теме;
- Точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- Полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- Умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях нормальной физиологии и давать им критическую оценку, используя знания других дисциплин;

2,0 балла:

- Достаточно полные и систематизированные знания по теме;
- Использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотно логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- Усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой по нормальной физиологии;
- Умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях физиологии, давать им сравнительную оценку;

1,5 балла:

- Неполный (недостаточный) объем знаний темы;
- Знание части основной литературы, рекомендованной программой;
- Использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными логическими ошибками;
- Неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях.

1,0 балла:

- Фрагментарные знания по теме;
- Неумение использовать научную терминологию, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок;
- Неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях.

0 баллов:

- Отсутствие знаний и компетенций, отсутствие конспекта.

***Критерии оценки знаний студентов при конспектировании лекции:***

5 балла:

- Систематизированные, глубокие и полные знания по теме;
- Точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- Полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- Умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях нормальной физиологии и давать им критическую оценку, используя знания других дисциплин;

4 баллов:

- Достаточно полные и систематизированные знания по теме;
- Использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотно логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- Усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой по нормальной физиологии;
- Умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях физиологии, давать им сравнительную оценку;

3 балла:

- Неполный (недостаточный) объем знаний темы;
- Знание части основной литературы, рекомендованной программой;
- Использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными логическими ошибками;
- Неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях.

2 балла:

- Фрагментарные знания по теме;
- Неумение использовать научную терминологию, наличие в ответе грубых и логических ошибок;

0- 1 баллов:Отсутствие знаний и компетенций. Отказ от ответа.

***Критерии оценки знаний студентов при конспектировании вопросов СРС:***

3,0 баллов:

- Систематизированные, глубокие и полные знания по теме;
- Точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- Полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- Умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях нормальной физиологии и давать им критическую оценку, используя знания других дисциплин;

2,0 балла:

- Достаточно полные и систематизированные знания по теме;
- Использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотно логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- Усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой по нормальной физиологии;
- Умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях физиологии, давать им сравнительную оценку;

1,0 балла:

- Неполный (недостаточный) объем знаний темы;
- Знание части основной литературы, рекомендованной программой;
- Использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными логическими ошибками;

- Неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях физиологии.

0,5 балла:

- Фрагментарные знания по теме;
- Неумение использовать научную терминологию, наличие в ответе грубых логических ошибок;
- Неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях.

0 баллов:

- Отсутствие знаний и компетенций, отсутствие конспекта.