

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Кемеровский государственный медицинский университет»
 Министерства здравоохранения Российской Федерации
 (ФГБОУ ВО КеМГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

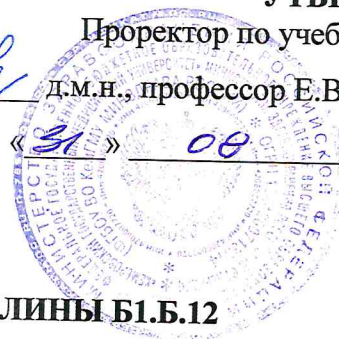
Е.В. Коськина

д.м.н., профессор Е.В. Коськина

«31»

08

2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.Б.12

ФИЗИОЛОГИЯ

Специальность

33.05.01. «Фармация»

Квалификация выпускника

провизор

Форма обучения

очная

Факультет

фармацевтический

Кафедра-разработчик рабочей программы


нормальной физиологии

Семестр	Трудоем- кость		Лек- ций, ч	Лаб. прак- тикум, ч	Практ. занятий ч	Клини- ческих прак- т. занятий ч	Семи- наров, ч	СРС, ч	КР, ч	Экза- мен, ч	Форма промежу- точного контроля (экзамен/ зачет)
	зач. ед.	ч.									
II	4	144	24	-	48	-	-	36	-	36	экзамен
Итого	4	144	24	-	48	-	-	36	-	36	экзамен

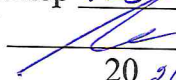
Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 «Фармация», квалификация «Провизор», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 219 от «27» марта 2018 г., зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации «16» апреля 2018 года (регистрационный номер 50789 от «16» апреля 2018 года) и учебным планом по специальности 33.05.01 «Фармация», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «27» 02 20 20 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нормальной физиологии протокол № 1 от «31» 08 20 20 г.

Рабочую программу разработал доцент, к.м.н., доцент Н.П. Тарасенко

Рабочая программа согласована с деканом фармацевтического факультета, к.б.н.  В.В. Большаков «31» 09 20 20 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена ЦМС ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России «31» 08 20 20 г. Протокол № 1

Рабочая программа зарегистрирована в учебно-методическом управлении
Регистрационный номер 125
Руководитель УМУ  к.м.н., Л.К. Исаков
«31» 08 20 20 г.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цели и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Целями освоения дисциплины «Физиология» являются формирование у студентов системных знаний о жизнедеятельности организма как целого, его взаимодействиях с внешней средой и динамике жизненных процессов.

1.1.2. Задачи дисциплины:

- стимулирование интереса к выбранной профессии;
- развитие практических навыков: микроскопия препаратов, спирометрия, измерение АД и т.д.
- формирование навыков анализа функций целостного организма с позиции аналитической методологии;
- обучение приемам самостоятельной работы с учебной и научной литературой;
- выработка умений изложения самостоятельной работы и работы в команде;
- выработка умений находить компромиссное решение задач.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Дисциплина «Физиология» относится к обязательной части.

1.2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

- естественно-научными, медико-биологическими в том числе: физика, математика, биология, анатомия.

1.2.3. Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: патологическая анатомия, микробиология, вирусология, фармакология.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности: (брать из профессионального стандарта)

Организационно-управленческая.

Научно-исследовательская.

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

1.3.1. Универсальные компетенции

№ п/п	Наименование категории универсальных компетенций	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы универсальных компетенции	Оценочные средства
1	Профессиональная методология	ОПК-2	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	<p>Текущий контроль: Тестовые задания № 1-32. Ситуационные задачи № 1, 2, 3... Контрольные вопросы - №1, 2, 3.. Темы рефератов № 1-25.</p> <p>Промежуточная аттестация: Тестовые задания № 1-32 Ситуационные задачи №1, 2, 3... Контрольные вопросы - №1, 2, 3... Темы рефератов № 1-25.</p>

1.4 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость всего		Семестры	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (ч)	Трудоемкость по семестрам (ч)	
Аудиторная работа , в том числе:	5,0	96	II	96
Лекции (Л)	1,0	36	II	36
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	1,7	60	II	60
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Самостоятельная работа студента (СРС) , в том числе НИР	1,3	48	II	48
Промежуточная аттестация:	зачет (З)			
	экзамен (Э)	1,0	36	II
Экзамен			II	
ИТОГО	5	180	II	180

2. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость модуля дисциплины составляет 5 зачетных единиц, **180** ч.

2.1. Учебно-тематический план дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
1	Раздел 1. Введение в физиологию.	II	5	2		3			
1.1	Принципы и механизмы регуляции физиологических функций. ЖВС.	II	5	2		3			
2	Раздел 2. ЖВС. Стресс.	II	5	2		3			10
2.1	ЖВС. Механизмы регуляции деятельности ЖВС.	II	5	2		3			10
3	Раздел 3. Физиология возбудимых тканей.		8	2		6			
3.1	Биопотенциалы. Законы раздражения.		5	2		3			

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Семестр	Всего часов	Виды учебной работы					СРС
				Аудиторные часы					
				Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	
3.2	Физиология мышечной ткани.		3			3			
	Раздел 4. Физиология ЦНС.	II	8	2		6			
4.1	Физиология ЦНС.	II		2		3			
4.2	Вегетативная нервная система	II				3			
5	Раздел 5. Физиология ВВД.	II	10	4		6			
5.1	Торможение. Память. Сон. Биоритмы.	II	5	2		3			
5.2	Типы ВВД. Мотивации. Эмоции. Поведение	II	5	2		3			
6	Раздел 6. Физиология крови.	II	10	4		6			
6.1	Система крови. Регуляция ФЭК.	II	5	2		3			
6.2	Гемостаз. Группы крови.	II	5	2		3			
7	Раздел 7. Физиология кровообращения.	II	15	6		9			12
7.1	Физиология сердца.	II		2		3			4
7.2	Физиология сосудов.	II		2		3			4
7.3	Микроциркуляция.	II		2		3			4
8	Раздел 8. Обмен веществ. Питание. Терморегуляция.	II	10	4		6			6
7.1	Обмен веществ. Питание.	II	5	2		3			6
7.2	Терморегуляция.		5	2		3			
9	Раздел 9. Физиология дыхания.	II	5	2		3			
9.1	Физиология дыхания.	II	5	2		3			
10	Раздел 10. Физиология пищеварения.	II	10	4		6			10
10.1	Пищеварение в полости рта и желудке.	II	5	2		3			5
10.2	Пищеварение в кишечнике.	II	5	2		3			5
11	Раздел 11. Физиология выделения.	II	5	2		3			
11.1	Физиология выделения.	II		2		3			
12	Раздел 12. Труд. Адаптация. Здоровье.	II	5	2		3			5
12.1	Труд. Адаптация. Здоровье.	II		2		3			5
	Экзамен	II	36						48
	Всего	II	180	36		60			48

2.2. Лекционные (теоретические) занятия

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	тем	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Введение в физиологию.			2	II			
1.1	Введение в физиологию.	в	1.Связь физиологии с другими науками. 2.Методы исследования. 2.Общие представления о механизмах регуляции функций. 3.Понятие о ФС.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-18.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p> <p>ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
2	Раздел 2. Железы внутренней секреции. Стресс.		2	II			
2.1	ЖВС. Стресс.	1..Харктеристика ЖВС, классификация гормонов. 2.Механизмы действия гормонов. 3.Механизмы регуляции ЖВС. 4.Стресс, фазы.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-18.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	тем	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.	Раздел Физиология возбудимых тканей.	3.		2	II		учётom морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины тем	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.1	Биопотенциалы. Законы раздражения.	1. Законы раздражения. 2. МПП, ПД, механизмы формирования. 3. Оптимум. Пессимум.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4 4.1	Раздел 4. Физиология ЦНС. Центральное торможение.	1.Классификация торможения в ЦНС. 2.Свойства нервных центров.	2 2	II II		процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
					Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях,	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		3.Принципы координационной деятельности в ЦНС.			патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и пато-	

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						логические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
5	Раздел 5. Физиология ВВД.		4	II			
5.1	Торможение в КБП. Память. Сон. Биоритмы.	1.Понятие о ВВД. 2.Торможение в КБП. 3.Сон, фазы, механизмы. 4. Память, виды, теории сна. 5.Понятие о биоритмах, десинхронозах.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-20.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p> <p>ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и</p>	

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						других товаров аптечного ассортимента	
5.2	Типы ВНД. Мотивации. Эмоции. Поведение	1.Типы ВНД. 2.Мотивации. 3.Эмоции. 4.Структура поведенческой реакции.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функцио-	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-20.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	тем	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							нальных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
6.	Раздел Физиология крови.	6.		4	II			

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
6.1	Регуляция параметров гомеостаза. СОЭ. Регуляция гемопоэза.	1.Понятие о системе крови. 2.СОЭ, механизмы. 3.Гемолиз, виды, механизмы. 4.Регуляция параметров гомеостаза. 5.Регуляция гемопоэза.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-25.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
6.2	Гемостаз. Группы крови.	1. Система гемостаза, компоненты, характеристика. 2. Современная схема свёртывания крови.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояни-	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-25.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		3.Классификация групп крови по системе АВО и Rh –фактору.			процессах в организме человека для решения профессиональных задач	<p>я и патологических процессов в организме человека</p> <p>ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p> <p>ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и</p>	

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
7.	Раздел 7. Физиология кровообращения.		6	II			
7.1	Физиология сердца.	1. Цикл и показатели производительности сердца. 2. Механизмы регуляции деятельности сердца. 3. Методы исследования.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-15.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
					<p>профессиональных задач</p>	<p>процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при</p>	

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
7.2	Физиология сосудов.	1.Понятие о тонусе сосудов. 2.Регуляция тонуса. 3.Регуляция АД.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-11.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
7.3	Микроциркуляция. Регионарный кровоток.	1.Понятие о микроциркуляции 2.Особенности регуляции микроциркуляции 3.Вены. 4.Регионарный кровоток, особенности.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-15.

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
8	Раздел 8. Обмен веществ. Питание. Терморегуляция.		4	II			
8.1	Обмен веществ. Питание.	1.Общий обмен, компоненты его	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-15.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		составляющие, характеристика. 2.ОО, условия определения. 3.Требования к рациональному питанию.			особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	лекарственного средства на основе знаний о морфо-функ- циональных особенностях, физиологических состояни- ях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функцио- нальных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные	

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	тем Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
8.2	Терморегуляция.	1. Понятие об оболочке и ядре, их температурные различия. 2. Сократительный и несократительный термогенез. 3. Механизмы теплоотдачи. 4. ФС изотермии.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-15.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p> <p>ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и</p>	

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						других товаров аптечного ассортимента	
9	Раздел 9. Физиология дыхания.		2	II			
9.1	Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания.	1.Основные формы транспорта газов кровью. 2.Механизмы регуляции дыхания.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-17.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	тем	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
10	Раздел	10.		4	II			
	Физиология							

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	пищеварения.						
10.1	Пищеварение в полости рта и в желудке.	1.Значение пищеварения в полости рта и в желудке 2.Состав слюны и желудочного сока. 3.Фазы секреции слюны и желудочного сока. 4.Механизмы регуляции.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-20.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	тем	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							<p>состояний и патологических процессов в организме человека</p> <p>ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	
10.2	Пищеварение в кишечнике.	в	1.Значение пищеварения в кишечнике. 2.Рольпищеварительных соков.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-20.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>3.Пищеварение в 12перстной кишке.</p> <p>4.Состав желчи, поджелудочного и кишечного соков.</p> <p>5Механизмы регуляции.</p>			<p>патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека</p> <p>ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p> <p>ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и</p>	

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	тем	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
							патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
11.	Раздел 11.			2	II			
11.1	Физиология выделения.		1.Понятие о системе выделения. 2.Механизмы образования мочи 3.Регуляция процессов мочеобразования.	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-20.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p> <p>ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и</p>	

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						других товаров аптечного ассортимента	
12	Раздел 12. Труд. Адаптация. Здоровье.		2	II			
12.1	Труд. Адаптация. Здоровье.	1.Труд, виды, характеристика. 2.Механизмы адаптации. 3.Здоровье, факторы, влияющие на здоровье.	2	II	Способен применять знания о морфо-офункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, дисциплины	Содержание лекционных занятий	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью с выделением части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
Всего часов:			36				

2.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1.	Раздел 1. Введение в физиологию.		3	II			
1.1	Введение в физиологию.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2.Выполнение тестов по вариантам и решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы.	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-18.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		3.Выполнение практической работы: «Определение уровня здоровья» по практикуму. 4.Оформление протокола..				особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
2.	Раздел 2.ЖВС. Стресс.		3	II			
2.1	Механизмы регуляции ЖВС. Стресс, его фазы.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума.	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях,	Ситуационные задачи № 1-18.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>2.Решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы.</p> <p>3.Выполнение практической работы: «Определение уровня тревожности» по практикуму.</p> <p>4.Оформление протокола.</p>			<p>состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
3.	Раздел 3. Физиология возбудимых тканей.		3	II			
3.1	Биопотенциалы. Законы раздражения.	1. Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2. Выполнение тестов по вариантам и решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		учебной литературы. 3. Составление таблицы: «Отличия местного возбуждения от распространяющегося» по практикуму.				состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
3.2	Физиология мышечной ткани	1. Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2. Выполнение тестов по вариантам и решение ситуационных	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Ко л- во час ов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы. 3.Выполнение практической работы: «Динамометрия» по практикуму. 4.Оформление протокола.			человека для решения профессиональных задач	ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо- функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4	Раздел 4. Физиология ЦНС.		6	II			
4.1	Физиология ЦНС.	1. Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2. Выполнение тестов по вариантам и решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы. 3. Выполнение практической	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		работы: «Клинически значимые рефлекс спинного мозга» по практикуму. 4.Оформление протокола.				ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
4.2	Вегетативная нервная система	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума 2.Выполнение тестов по вариантам и решение ситуационных задач с использованием	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		лекционного материала, обязательной учебной литературы. 3.Выполнение практической работы: «Оценка вегетативного тонуса» по практикуму. 4.Оформление протокола.				совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
5	Раздел 5. Физиология ВНД.		6	II			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
5.1	Торможение. Память. Сон. Биоритмы.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2.Выполнение тестов по вариантам и решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы. 3.Выполнение практической работы: «Определение объёма кратко-	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-20.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		временной памяти» по практикуму. 4.Оформление протокола.				патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
4.2	Типы ВНД. Эмоции. Мотивации. Поведение.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2.Выполнение тестов по вариантам и решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-20.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		учебной литературы. 3.Выполнение практической работы: «Исследование функциональной асимметрии мозга» по практикуму. 4.Оформление протокола.				особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
6	Раздел 6. Физиология крови.		6	II			
6.1	Система крови. Регуляция гемопоеза.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума.	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях,	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-25.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Ко л- во час ов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>2.Выполнение тестов по вариантам и решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы.</p> <p>3.Выполнение практических работ по практикуму:</p> <p>1.«Определение СОЭ».</p> <p>2. «Гемолиз».</p> <p>4.Оформление протоколов.</p>			<p>состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
6.2	Гемостаз. Группы крови.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2.Выполнение тестов по вариантам и решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы. 3.Выполнение практической работы: «Определение	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности,	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-25.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		групповой принадлежности крови» по практикуму: 4.Оформление протокола.				физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
7	Раздел 7. Физиология кровообращения		9	II			
7.1	Физиология сердца.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2.Решение ситуационных задач с использованием лекционного материала,	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных	Ситуационные задачи № 1-15.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		обязательной учебной литературы. 3.Выполнение практической работы: «Исследование рефлекса Данини-Ашнера» по практикуму: 4.Оформление протокола.				препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
7.2	Физиология сосудов.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума.	3	II	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях,	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-	Ситуационные задачи № 1-11.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>2.Решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы.</p> <p>3.Выполнение практической работы: «Определение АД методом Короткова и Рива-Роччи» по практикуму.</p> <p>4.Оформление протокола.</p>			<p>физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
7.3	Микроциркуляция.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2.Решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы. 3.Выполнение практической работы: «Влияние	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	Ситуационные задачи № 1-15.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		дыхания на АД» по практикуму. 4.Оформление протокола.				ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
8	Раздел 8. Обмен веществ. Питание. Терморегуляция.		6	II			
8.1	Обмен веществ. Питание.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2.Решение ситуационных	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и	Ситуационные задачи № 1-15.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы. 3.Выполнение практической работы: «Определение энергорасхода методом непрямой каллориметрии» по практикуму. 4.Оформление протокола.			патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
8.2	Терморегуляция.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2.Решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы.	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и	Ситуационные задачи № 1-15.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
9.	Раздел 9. Физиология дыхания.		3	II			
9.1	Раздел 8. Физиология дыхания.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2.Выполнение тестов по вариантам и решение ситуационных задач с использованием	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-17.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		лекционного материала, обязательной учебной литературы. 3.Выполнение практической работы: «Функциональные пробы с задержкой дыхания» по практикуму. 4.Оформление протокола.				совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
10.	Раздел 10. Физиология пищеварения.		6	II			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
10.1	Пищеварение в полости рта и желудке.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2.Решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы. 3.Выполнение практической работы: «Изучение ферментативного действия слюны человека на углеводы».	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и	Ситуационные задачи № 1-20.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		4.Оформление протокола.				патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
10.2	Пищеварение в кишечнике.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2.Решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы.	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных	Ситуационные задачи № 1-20.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
11	Раздел 11. Физиология выделения.		3	II			
11.1	Физиология выделения.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума.	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях,	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-20.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Ко л-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		<p>2.Выполнение тестов по вариантам и решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы.</p> <p>3.Выполнение практической работы: «Вычисление показателей парциальных функций почек» по практикуму:</p> <p>4.Оформление протокола.</p>			<p>состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
12.	Раздел 12. Труд. Адаптация. Здоровье.		3	II			
12.1	Труд. Адаптация. Здоровье.	1.Теоритический разбор темы занятия по вопросам практикума. 2.Выполнение тестов по вариантам и решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических	Тесты № 1-32; Ситуационные задачи № 1-10.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Содержание практических занятий	Количество часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		учебной литературы. 3.Выполнение практической работы: «Определение уровня здоровья по Г.Л.Апанасенко» по практикуму: 4. Оформление протокола.				состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
Всего часов:			60	II			

2.4. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
1	Раздел 1. Физиология ЖВС.		10	II			
1.1	Составление таблицы, отображающей основные характеристики гормонов ЖВС.	1. Составление таблицы с использованием: лекционного материала, обязательной учебной литературы, дополнительной литературы. 2. Решение ситуационных задач.	6	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные	Ситуационные задачи № 1-5.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						и других товаров аптечного ассортимента	
1.2	Тестовые задания.	Выполнение всех тестовых заданий с использованием: лекционного материала, обязательной учебной литературы, дополнительной литературы.	4	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и	Тесты № 1-32.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	
2	Раздел 2.		12	II			

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	Физиология кровообращения.						
2.1	Определение биологического возраста по параметрам системы кровообращения	1.Выполнение практической работы по учебно-методическому пособию для самостоятельной работы студентов. 2. Оформление протокола по работе. 3.Решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной и	4	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и	Ситуационные задачи № 1-8.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		дополнительной литературы.				взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
2.2	Ортостатическая проба. Оценка	1.Выполнение практической	3	II	Способен применять знания о морфо-	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и	Ситуационные задачи № 1-8.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	здоровья по результату пробы.	работы по учебно- методическому пособию для самостоятельной работы студентов. 2.Оформление протокола по работе. 3.Решение ситуационных задач с исполь- зованием лекционного материала, обязательной и дополнительной литературы.			функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функцио- нальных особенностей, физиологических состояний и	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
2.3	Тестовые задания.	Выполнение всех тестовых заданий с использованием: лекционного материала, обязательной	5	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях,	Тесты № 1-32.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		учебной литературы, дополнительной литературы.			организме человека для решения профессиональных задач	физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функцио- нальных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологи-	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						ческие состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
3	Раздел 3. Обмен веществ. Питание. Терморегуляция.		6	II			
3.1	Оценка массы тела и характера распределения жировой ткани в организме.	1.Выполнение практической работы по учебно-методическому пособию для самостоятельной работы студентов.	1,5	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях,	Ситуационные задачи № 1-9.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		2.Оформление протокола по работе 3.Решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной и дополнительной литературы.			организме человека для решения профессиональных задач	физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологи-	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						ческие состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
3.2	Оценка закалённости организма и устойчивости к действию холода.	1.Выполнение практической работы по учебно-методическому пособию для самостоятельной работы студентов. 2. Оформление протокола по работе. 3.Решение ситуационных	1,5	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека	Ситуационные задачи № 1-8.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		задач с использо- ванием лекционного материала, обязательной и дополнительной литературы.				ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функцио- нальных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологи- ческие состояния и пато- логические процессы в организме человека при выборе безрецептурных	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
3.3	Тестовые задания.	Выполнение всех тестовых заданий с использованием: лекционного материала, обязательной учебной литературы, дополнительной литературы.	3	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного	Тесты № 1-32.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4.	Раздел 4. Физиология пищеварения.		10	II			
4.1	Составление таблицы, отображающей секреторную и моторную активность ЖКТ.	1.Составление таблицы с использованием лекционного материала, обязательной учебной литературы, дополнительной литературы. 2.Решение ситуационных задач.	6	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и	Ситуационные задачи № 1-7.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						<p>взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
4.2	Тестовые задания.	Решение всех тестовых заданий с использованием: лекционного материала, обязательной учебной литературы, дополнительной литературы.	4	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей,	Тесты № 1-32.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
5	Раздел 5. Физиология здоровья.		5	II			
5.1	Определение уровня здоровья	1.Выполнение практической	2	II	Способен применять знания о морфо-	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и	Ситуационные задачи № 1-8.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
	по Г.А.Апанасенко	работы по учебно-методическому пособию для самостоятельной работы студентов. 2.Оформление протокола по работе. 3.Решение ситуационных задач с использованием лекционного материала, обязательной и дополнительной литературы.			функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функциональных особенностей, физиологических состояний и	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
5.2	Тестовые задания.	Решение всех тестовых заданий с использованием: лекционного материала, обязательной	2	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях,	Тесты № 1-32.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		учебной литературы, дополнительной литературы.			организме человека для решения профессиональных задач	физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функцио- нальных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологи-	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						ческие состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	
6	Раздел 6. Реферативные сообщения.		5	II			
6.1	Реферативные сообщения.	1.Работа с лекционным материалом, обязательной и дополнительной литературой. 2. Оформление реферата.	5	II	Способен применять знания о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для	ИД-1 опк-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфо-функциональных особенностях, физиологических состояниях и	Рефераты № 1-25, мультимедийные презентации.

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
		3.Создание мультимедийной презентации по теме реферата.			решения профессиональных задач	патологических процессов в организме человека ИД-2 опк-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учётом морфо-функцио- нальных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ИД-3 опк-2 Учитывает морфо-функциональные особенности, физиологи- ческие состояния и пато- логические процессы в организме человека при выборе безрецептурных	

№ п/п	Наименование раздела, тем дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол- во часов	Семестр	Компетенция, формируемая по теме занятия (содержание полностью или ее части)	Индикаторы компетенций	ФОС, подтверждающий освоение компетенции
						лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.	
	Всего часов		48	II			

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1. Виды образовательных технологий

Изучение дисциплины «Физиология» проводится в виде аудиторных занятий (лекций, практических занятий) и самостоятельной работы студентов. Основное учебное время выделяется на практические занятия. Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и доступом к сети Интернет (через библиотеку).

Лекционные занятия проводятся в специально выделенных для этого помещениях – лекционном зале. Все лекции читаются с использованием мультимедийного сопровождения и подготовлены с использованием программы Microsoft Power Point. Каждая тема лекции утверждается на совещании кафедры. Часть лекций содержат графические файлы в формате JPEG. Каждая лекция может быть дополнена и обновлена. Лекций хранятся на электронных носителях в учебно-методическом кабинете и могут быть дополнены и обновлены.

Практические занятия проводятся на кафедре в учебных комнатах.

В образовательном процессе на кафедре используются:

1. Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, объективного контроля и мониторинга знаний студентов: обучающие компьютерные программы, тестирование.
2. Опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.

3.2. Занятия, проводимые в интерактивной форме

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется стандартом (должен составлять не менее 20%) и фактически составляет 20% от аудиторных занятий, т.е. 19,2 часа.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид учебных занятий	Кол-во час	Методы интерактивного обучения	Кол-во час
1.	Раздел 1. Вводное	Л, ПЗ	5		
2	Раздел 2. ЖВС.	Л, ПЗ	5	Виртуальный практикум	2,2
2.1	Влияние тироксина, тиротропина и пропилтиоурацила на метаболизм.	ПЗ	3	Виртуальный практикум	0,8
2.2	Влияние инсулина и аллоксана на уровень глюкозы в крови.	ПЗ	3	Виртуальный практикум	0,8
2.3	Определение личностной тревожности по Спилбергеру-Ханину.	ПЗ	3	Работа в команде	0,6
3	Раздел 3. Физиология возбудимых тканей	Л, ПЗ	8	Информационные технологии	2,0
3.1	Электрофизиология.	Л	2	Учебный фильм	1,0
3.2	Оптimum, пессимум, условия поучения	ПЗ	3	Виртуальный практикум	1,0
4	Раздел 4. Физиология ЦНС.	Л, ПЗ	8	Информационные технологии	3,2
4.1	Нервная клетка	Л	2	Учебный фильм	0,6
4.2	Центральное торможение	Л	2	Учебный фильм	0,8
4.3	Тонические и статокINETические рефлексы ствола мозга	ПЗ	3	Виртуальный практикум	1,0
4.4	Вегетативная нервная система	ПЗ	2	Учебный фильм	0,8
5	Раздел 5. Физиология ВНД	Л, ПЗ	10	Информационные технологии, работа в команде	2,1
5.1	И.П. Павлов	Л	2	Учебный фильм	0,4
5.2	Сросшиеся близнецы	Л	2	Учебный фильм	0,5
5.3	Определение типа ВНД	ПЗ	3	Работа в команде	0,8
5.4	Определение ФАМ	ПЗ	3	Работа в команде	0,4
6	Раздел 6. Физиология крови.	Л, ПЗ	10		
7	Раздел 7. Физиология кровообращения.	Л, ПЗ	15	Информационные технологии	3,0
7.1	Автоматия сердца	Л	2	Учебный фильм	0,6
7.2	Движение крови, регуляция АД	Л	2	Учебный фильм	0,8
7.3	Действие блуждающего нерва на сердце.	ПЗ	3	Виртуальный практикум	1,6
8	Раздел 8, Физиология Обмена веществ. Дыхание.	Л, ПЗ	10	Опережающая самостоятельная работа	1,6
8.1	Температура тела	Л	2	Учебный фильм	0,6
8.2	Определение холодоустойчивости организма	ПЗ	3	Опережающая самостоятельная работа	1.0
9	Раздел 9. Физиология дыхания.	Л, ПЗ	5	Информационные технологии	2,0
9.1	Механизм вдоха и выдоха	Л	3	Учебный фильм	1,0
9.2	Механизм дыхания	ПЗ	3	Виртуальный практикум	1.0

10	Раздел 10. Физиология пищеварения.	Л, ПЗ	10	Информационные технологии	1,3
10.1	Рефлекторная регуляция желудочных желез. Пристеночное пищеварение	Л	2	Учебный фильм	0,5
10.2	Действие липазы поджелудочной железы	ПЗ	3	Виртуальный практикум	0,8
11	Раздел 11. Физиология выделения.	Л	5	Учебный фильм	0,9
11.1	Физиология мочеобразования.	Л	2	Учебный фильм	0,9
12	Раздел 12. Труд. Адаптация. Здоровье.	Л, ПЗ	5	Информационные технологии	0,9
12.1	Механизмы адаптации к гипоксии.	ПЗ	3	Виртуальный практикум	0,9
	Всего		96		19,2

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1.1 Контрольно-диагностические материалы.

Пояснительная записка по процедуре проведения итоговой формы контроля, отражающая все требования, предъявляемые к студенту.

Условием допуска студента к сдаче экзамена является получение им положительной оценки по 3 контрольным точкам, запланированным во II семестре.

Курсовой экзамен проводится в виде устного опроса студентов по билетам в экзаменационной комнате комиссии, утверждённой на кафедральном совещании.

4.1.2. Список вопросов для подготовки к экзамену (в полном объёме):

Предмет физиологии, его связь с другими научными дисциплинами. Методы исследования в физиологии. Эксперименты, их виды.

2. Роль И.П. Павлова и И.М. Сеченова в развитии физиологии. Понятие о физиологических функциях. Основные принципы их регуляции по отклонению, возмущению и прогнозированию. Понятие о прямых и обратных связях.

3. Понятие о гомеостазе и константах внутренней среды организма. Основные уровни и механизмы регуляции функций: физический, нервно-рефлекторный и гуморальный.

4. Общая характеристика гормонов, их классификация, механизмы действия.

5. Гормоны гипофиза: место образования, физиологическое значение.

6. Гормоны щитовидной и паращитовидной желез, их влияние на функции организма.

7. Гормоны поджелудочной железы: место образования, роль в регуляции обмена веществ в организме.

8. Гормоны различных зон надпочечников, их биологическая роль.

9. Половые железы и их гормоны. Роль половых гормонов в организме.

10. Понятие о стрессе: причины развития, фазы, роль эндокринной системы. Методы психологической защиты от избыточного стресса.

11. Понятие о системе крови, функции крови, её состав. Количество крови в организме. Механизмы регуляции объема циркулирующей крови. Значение депо.

12. Кислотно-щелочное состояние крови, его значение, нормальные параметры, основные механизмы регуляции.
13. Осмотическое и онкотическое давление плазмы крови, их значение, величины. Механизмы регуляции осмотического давления.
14. Эритроциты крови, их количество, физиологическое значение. Механизмы регуляции количества эритроцитов в крови. Гемоглобин: значение, количество, свойства, соединения с различными газами.
15. Механизм и скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Факторы, влияющие на СОЭ. Значение её определения для клиники.
16. Лейкоциты, их количество, виды, физиологическое значение. Лейкоцитарная формула. Регуляция лейкоцитарного состава крови.
17. Понятие о гемостазе, его значение для организма. Механизмы тромбоцитарно - сосудистого гемостаза.
18. Свёртывающая система крови. Акцелераторы и ингибиторы свёртывания. Современная схема свёртывания крови.
19. Противосвёртывающая система крови. Значение и виды физиологических антикоагулянтов. Фибринолитическая система, её роль в гемостазе.
20. Групповая дифференцировка крови человека по системе АВО. Методика определения групповой принадлежности крови. Физиологические основы переливания крови.
21. Резус-фактор, его клиническая значимость. Основные причины резус-конфликта.
22. Понятие о возбудимости и возбудимых тканях. Основные состояния возбудимых тканей. Местное и распространяющееся возбуждение, их различия. Порог раздражения как показатель возбудимости.
23. Основные представления о строении и свойствах клеточных мембран. Мембранный потенциал покоя, механизмы его формирования. Роль натрий-калиевого насоса в поддержании ионной асимметрии клетки.
24. Законы раздражения возбудимых тканей: закон силы и закон «всё или ничего». Характеристика ответных реакций, развивающихся по этим законам.
25. Потенциал действия (ПД), фазы и механизмы их происхождения. Понятие о критическом уровне и пороге деполяризации.
26. Фазы изменения возбудимости во время ПД. Оптимум и пессимум частоты и силы раздражителя. Лабильность.
27. Виды мышц, их функции. Физические и физиологические свойства поперечнополосатых и гладких мышц. Виды и режимы мышечных сокращений.
28. Механизмы мышечного сокращения и расслабления; участие сократительных, модуляторных белков и ионов Ca^{2+} .
29. Сила и работа мышц. Закон средних нагрузок. Утомление нервно-мышечного препарата и целого организма, причины, механизмы, проявления. Способы снятия утомления.
30. Нервные волокна: физиологические свойства, классификация. Механизмы и особенности проведения возбуждения по мякотным и безмякотным проводникам. Законы проведения возбуждения по нервным волокнам.
31. Синапсы центральные и периферические: структура, свойства, механизм передачи возбуждения.
32. Основные виды медиаторов, их роль в синапсе. Понятие о вторичных посредниках синаптической передачи. Регуляция активности синапсов.
33. Понятие о центральной нервной системе (ЦНС). Её роль и функции в организме. Виды эфферентных влияний на органы и ткани.
34. Нейрон: строение и функции. Нейронные цепи, их виды, значение для интегративной деятельности.
35. Центральное торможение, открытие его И.М. Сеченовым, значение для деятельности нервной системы. Виды центрального торможения, роль тормозных нейронов.

36. Рефлекторный принцип регуляции физиологических функций, его развитие в трудах И.М. Сеченова, И.П. Павлова, П.К. Анохина. Виды рефлексов, их взаимоотношения. Принцип доминанты, механизмы её формирования, значение для деятельности ЦНС и организма в целом.
37. Основные центры и рефлексы спинного мозга. Его роль в регуляции тонуса мышц и движений. Значение проприорецепторов. Регуляция их активности.
38. Основные центры и рефлексы ствола мозга. Его роль в регуляции тонуса мышц и движений. Децеребрационная ригидность, рефлекторный механизм её развития. Тонические рефлексы ствола мозга.
39. Роль мозжечка, пирамидной и экстрапирамидной систем в регуляции тонуса мышц и движений.
40. Общий план строения вегетативной нервной системы, её отличия от соматической. Вегетативные рефлексы: центральные и периферические.
41. Симпатический отдел вегетативной нервной системы: центры, ганглии, медиаторы, область иннервации, характер влияния на органы и ткани.
42. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы: центры, ганглии, медиаторы, область иннервации, характер влияния на органы и ткани.
43. Значение различных отделов ЦНС для регуляции вегетативных функций. Гипоталамус, его функциональные особенности, взаимоотношения с гипофизом.
44. Анализаторы, их значение, структура (И.П. Павлов). Общие свойства анализаторов. Понятие о специфической и неспецифической афферентных системах.
45. Локализация и функции проводникового и центрального отделов зрительного анализатора.
46. Рецепторный отдел зрительного анализатора. Фотохимические процессы в сетчатке и световая чувствительность. Острота зрения.
47. Слуховой анализатор, звукопроводящий и звуковоспринимающий отделы органа слуха. Механизмы восприятия звуков разной высоты.
48. Боль как интегративная реакция организма, её биологическое значение. Периферические и центральные механизмы боли.
49. Понятие об антиболевогой системе организма. Физиологические принципы борьбы с болью.
50. Понятие о ВНД (психофизиологии). Функциональная организация коры больших полушарий. Асимметрия полушарий.
51. Общая характеристика, свойства и значение условных рефлексов (И.П. Павлов). Виды условных рефлексов, условия выработки, отличия от безусловных.
52. Внешнее и внутреннее торможение условных рефлексов, виды, значение.
53. Понятие о временной связи как структурной основе условных рефлексов, механизмы образования. Память, её виды, механизмы.
54. Типы высшей нервной деятельности человека и животных. Первая и вторая сигнальные системы действительности. «Речевые центры» коры больших полушарий.
55. Мотивации и потребности, их биологическая и социальная роли, виды и механизмы формирования.
56. Эмоции, их виды, роль в жизнедеятельности человека. Компоненты эмоционального состояния.
57. Понятие о биоритмах физиологических функций и десинхронозах.
58. Значение, виды и механизмы сна.
59. Понятие об обмене веществ и энергии. Основной обмен и факторы, определяющие его величину. Адаптивный обмен, его составляющие. Регуляция обменных процессов в организме.
60. Методы определения расхода энергии: прямая и непрямая калориметрия.
61. Калорическая ценность пищи и СДДП. Баланс прихода и расхода веществ. Азотистый баланс. Белковый минимум и оптимум.
62. Основы адекватного питания. Принципы составления пищевых рационов. Калорическая ценность и значение для организма белков, жиров, углеводов.

63. Температура тела человека, её суточные колебания. Физиологические механизмы теплопродукции и теплоотдачи. Нервные и гуморальные механизмы терморегуляции.
64. Адаптация к холоду как путь повышения специфической и неспецифической резистентности организма.
65. Значение дыхания для организма. Основные этапы дыхания. Биомеханика вдоха и выдоха. Значение отрицательного межплеврального давления. Понятие о пневмотораксе, его виды.
66. Основные статические и динамические показатели лёгочной вентиляции; величины лёгочных объёмов и ёмкостей. Понятие о должных величинах.
67. Механизмы обмена газов в капиллярах легких. Факторы, определяющие скорость диффузии газов. Формы транспорта кислорода и углекислого газа кровью.
68. Дыхательный нервный центр, его структура и функциональная организация. Роль различных отделов мозга в регуляции дыхания.
69. Механизм ритмической смены вдоха выдохом. Роль блуждающего нерва (рефлекс Геринга – Брейера).
70. Произвольная и автоматическая регуляция дыхания.
71. Структура сердечного цикла, его периоды и фазы.
72. Автоматия сердца, её природа, механизмы, градиент автоматии. Проводящая система сердца, особенности проведения возбуждения по ней.
73. Возбудимость сердечной мышцы, её особенности. Закон «всё или ничего», его значение для деятельности сердца.
74. Сократительные свойства сердечной мышцы, их особенности. Законы Франка-Старлинга и Анрепа.
75. Биоэлектрические явления в сердце. Физиологические свойства сердца, изучаемые с помощью ЭКГ. Понятие о зубцах и интервалах.
76. Нервно-рефлекторные механизмы регуляции деятельности сердца. Влияние эфферентных нервов на сердце.
77. Интракардиальная нервная регуляция деятельности сердца.
78. Гуморальный и гемодинамический механизмы регуляция деятельности сердца.
79. Основные законы гемодинамики. Основные показатели гемодинамики: сопротивление, объёмная и линейная скорости кровотока. Факторы, определяющие их величины.
80. Классификация кровеносных сосудов по их функциональным и биофизическим свойствам. Факторы, способствующие непрерывности кровотока в системе кровообращения.
81. Кровяное давление, его величина в различных отделах сосудистой системы. Гемодинамические факторы, определяющие величину системного АД. АД систолическое, диастолическое, пульсовое. Методы определения АД. Виды регуляции АД.
82. Понятие о тонусе сосудов, его компонентах. Нервно-рефлекторная и гуморальная регуляция тонуса сосудов. Сосудосуживающие и сосудорасширяющие вещества.
83. Сердечно-сосудистый нервный центр: его строение и функциональные особенности.
84. Микроциркуляция, её структурно-функциональная организация. Особенности регуляции сосудов микроциркуляции. Механизмы транскапиллярного обмена.
85. Значение и особенности кровотока в венах. Факторы, способствующие возврату крови по венам в сердце.
86. Ортостатическая проба: механизмы изменений гемодинамики.
87. Особенности регионального кровотока: коронарного, мозгового и лёгочного.
88. Лимфатическая система: особенности движения и состав лимфы.
89. Значение пищеварения для организма, его роль в обмене веществ. Механизмы формирования и удовлетворения мотивации голода. Понятие о первичном и вторичном насыщении. Роль рецепторов полости рта в сенсорном насыщении.
90. Основные методы изучения функций пищеварительного тракта. Роль И.П. Павлова в развитии физиологии пищеварения.

91. Функции органов пищеварения. Этапы и типы пищеварения в зависимости от особенностей гидролиза (аутолитического, симбионтного, собственного) и его локализации (внутриклеточное, внеклеточное, мембранное), их значение.
92. Состав и свойства слюны. Механизмы регуляции слюноотделения. влияние интенсивности кровоснабжения слюнных желез.
93. Роль желудочного сока в пищеварении. Его количество, состав и свойства. Запальный сок, его значение для пищеварения. Химические возбудители желудочной секреции. Регуляция желудочной секреции, её фазы (сложнорефлекторная, нейро-гуморальная).
94. Пищеварение в 12-перстной кишке. Состав и свойства панкреатического сока. Регуляция панкреатического сокоотделения.
95. Желчь: механизмы ее образования, состав, свойства, участие в пищеварении; желчевыделение. Регуляция желчеобразования и желчевыделения.
96. Кишечный сок, его состав, значение, регуляция секреции. Полостное и пристеночное пищеварение, их взаимосвязь. Пищеварение в толстом кишечнике. Значение бактериальной флоры кишечника для деятельности желудочно-кишечного тракта.
97. Виды моторной деятельности пищеварительного тракта, роль в пищеварении, механизмы регуляции.
98. Всасывание продуктов переваривания в различных отделах желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Механизмы всасывания.
99. Эндокринная регуляция ЖКТ, понятие об APUD-системе.
100. Особенности механизмов регуляции в различных участках пищеварительного тракта.
101. Понятие о системе выделения и её участии в поддержании гомеостаза.
102. Современные представления о функциях различных отделов нефрона и механизмах мочеобразования. Механизмы фильтрации и факторы, влияющие на её скорость.
103. Механизмы реабсорбции; обязательная и факультативная реабсорбция. Пороговые и беспороговые вещества.
104. Состав первичной и окончательной мочи, их количественные и качественные различия. Механизмы осмотического концентрирования мочи.
105. Понятие о секреторной и метаболической функциях почек.
106. Гуморальная и нервно-гуморальная регуляция деятельности почек. Эффекты адреналина, альдостерона и антидиуретического гормона.
107. Роль почек в регуляции параметров гомеостаза: АД, осмотического давления плазмы крови, объема жидкостей, интенсивности эритропоэза.
108. Выведение мочи и его регуляция.
109. Понятие о жажде, её виды. Стимулы, способствующие возникновению жажды.
110. Здоровье как важнейшее свойство и состояние человеческого организма. Факторы, определяющие уровень здоровья. Метрия здоровья.
111. Трудовая деятельность человека, ее психический, мышечный и вегетативный компоненты. Механизмы и условия формирования трудовых навыков. Особенности умственного труда.
112. Адаптация к физическим, биологическим и социальным факторам. Виды адаптации, её генетические предпосылки, значение нервных и эндокринных механизмов.

4.1.3. Тестовые задания предварительного контроля:

Тесты 1–8 рассчитаны на выбор наиболее правильного ответа.

ТЕСТ 1. *Какой из вариантов ответа наиболее полно отражает все методы физиологических исследований?*

Элементы ответа: А. Опыты, проводимые для изучения центральной нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной, пищеварительной и других систем. Б.

Наблюдения и эксперименты. В. Инвазивные и не инвазивные исследования различных систем организма. Г. Раздражения, перерезки, удаления, инъекции, моделирование.

Ответ: Б

Тесты 9-16 требуют подбора 2-4 элементов правильных ответов к каждому из нескольких подвопросов. Некоторые элементы могут быть отнесены к нескольким подвопросам или не относиться ни к одному из них.

ТЕСТ 9. Какие из нижеперечисленных терминов отражают существующие в организме механизмы регуляции функций?

Элементы ответа: А. Внешнесекреторные. Б. Гуморальные. В. Физико-химические. Г. Скелетно - и гладкомышечные. Д. Нервно-рефлекторные. Е. Аналитико-синтетические. Ж. Нейро-гуморальные. З. Кардио-респираторные.

Ответ: БВДЖ

4.1.4. Тестовые задания текущего контроля (примеры):

Раздел 2. Физиология возбудимых тканей

Тема 1. Возбуждение. Биоэлектрические явления

Тесты 1–8 рассчитаны на выбор наиболее правильного ответа.

ТЕСТ 1. Какова причина сокращения икроножной мышцы в первом опыте Гальвани?

Элементы ответа: А. Механическая стимуляция нерва пинцетом Гальвани. Б. Замыкание цепи, состоящей из разнородных металлов и тканей нервно-мышечного препарата. В. Замыкание через нерв цепи, включающей внутреннюю часть и поверхность ткани. Г. Возникновение в нерве ПД при раздражении его с помощью стимулятора.

Ответ: Б

Тесты 9-16 требуют подбора 1-4 элементов правильных ответов к каждому из нескольких подвопросов. Некоторые элементы могут быть отнесены к нескольким подвопросам или не относиться ни к одному из них.

ТЕСТ 9. Каковы характеристики активного (I) и пассивного (II) транспорта ионов через мембрану?

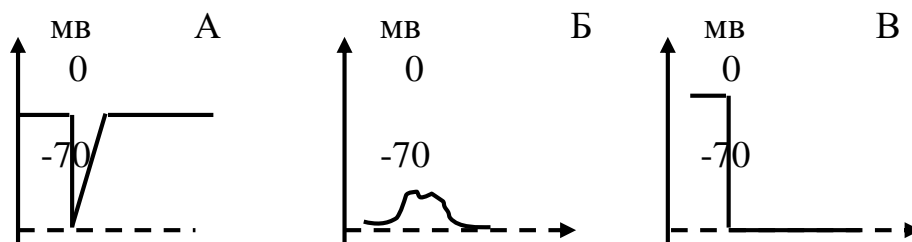
Элементы ответа: А. Осуществляется по градиенту концентраций. Б. Требуется затраты энергии АТФ. В. Осуществляется против градиента концентрации. Г. Не сопровождается затратой энергии. Д. Поддерживает ионную асимметрию мембраны. Е. Способствует формированию электрических потенциалов клетки. Ж. Осуществляется путём осмоса.

Ответ: I – БВДЕ, II – АГЕ

Тесты 17-24 требуют выбора 1-4 элементов правильного ответа.

ТЕСТ 17. Какой график отражает момент прокола микроэлектродом мембраны покоящейся клетки?

Элементы ответа:



Ответ: В

Тесты 25-32 представляют собой 2 утверждения, между которыми существует или не существует причинно-следственная связь. Ответ должен содержать оценку верности (В) или неверности (Н) сначала первого утверждения, потом второго и затем — связи между ними. Ответ при этом должен быть выражен 3 буквами: "ННН", или "ВНН", или "НВН" и т. д.

ТЕСТ 25. ПД является единственной формой ответа на раздражение, потому что он способен к распространению вдоль нервного волокна.

Ответ: НВН

4.1.5. Задания промежуточного контроля – экзамен (2 примера):

Экзаменационный билет № 1

1. Понятие о гомеостазе и константах внутренней среды. Основные уровни и механизмы регуляции функций: физический, нервно-рефлекторный и гуморальный.
2. Виды биопотенциалов. Законы раздражения.
3. Пищеварение в желудке. Состав и свойства желудочного сока. Основные механизмы регуляции и фазы желудочной секреции.

Экзаменационный билет № 2

1. Изменение мембранного потенциала покоя под действием раздражителя.
2. Понятие о резус-факторе и резус-конфликте.
3. Обмен веществ и энергии как основа жизни. Единство ассимиляции и диссимиляции. Пластический и энергетический обмен. Понятие об общем обмене. Основной обмен: факторы его определяющие, условия определения.

4.1.6. Ситуационные задачи (2 примера):

Задача 1. У человека в результате длительного голодания появились отеки. Какие изменения в составе крови могли способствовать их развитию?

Эталон ответа: в результате голодания организм на пластические процессы начинает использовать белки организма. Белки поддерживают онкотическое давление крови. При снижении их концентрации в плазме крови происходит выход жидкой части крови в

межклеточное пространство, т.к. там онкотическое давление выше, чем в плазме крови. Формируются отёки.

Задача 2. Какие изменения следует ожидать в функции почек, если у больного была обильная рвота?

Эталон ответа: в результате обильной рвоты у больного может снизиться или прекратиться полностью процесс фильтрации мочи в результате повышения онкотического давления плазмы крови.

4.1.7. Список тем рефератов:

1. Адаптация к холоду и здоровье.
2. Легочные сурфактанты. Природа, значение.
3. Частота сокращений сердца и здоровье.
4. Метод Н.С. Короткова для измерения АД; суточные ритмы АД.
5. NO и система кровообращения.
6. Слюна — зеркало организма.
7. Вредные привычки и здоровье.
8. Образование и здоровье.
9. Экстрагенитальные особенности женского организма.
10. Вторая сигнальная система как способ познания окружающего мира.
11. Внушение и гипноз. НЛП.
12. Биологические ритмы человека. Индивидуальный год.
13. Функциональная асимметрия мозга.
14. Механизмы никотиновой и алкогольной зависимости.
15. Эмоции и здоровье. Способы защиты от эмоционального стресса.
16. Неврозы, профилактика.
17. Обучение, его виды.
18. Значение боли для организма. Антиболевая система организма.
19. Кровь – зеркало организма.
20. Группы крови и здоровье.
21. Группы крови и питание.
22. Группы крови и продолжительность жизни.
23. Болезни цивилизации.
24. Ошибки в питании современного человека.
25. Влияние современных средств коммуникации на здоровье человека.

4.2. Критерии оценок по дисциплине

Характеристика ответа	Оценка ECTS	Баллы в РС	Оценка итоговая
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	A	100-96	5 (5+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания об объекте демонстрируются на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	B	95-91	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	90-86	4 (4+)
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	C	85-81	4
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако, допущены незначительные ошибки или недочеты,	D	80-76	4 (4-)

исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.			
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	E	75-71	3 (3+)
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	70-66	3
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	E	65-61	3 (3-)
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотна. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	F	60-41	2 Требуется передача
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	F	40-0	2 Требуется повторное изучение материала

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
	ЭБС:	
1	База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») [Электронный ресурс] / ООО «Политехресурс» г. Москва. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
2	Электронная база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» [Электронный ресурс] / ООО «ВШОУЗ-КМК» г. Москва. – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
3	База данных ЭБС «ЛАНЬ» - коллекция «Медицина - издательство «Лаборатория знаний», - коллекция «Языкознание и литературоведение – Издательство Златоуст» [Электронный ресурс] / ООО «ЭБС ЛАНЬ». – СПб. – Режим доступа: http://www.e.lanbook.com – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
4	«Электронная библиотечная система «Букап» [Электронный ресурс] / ООО «Букап» г. Томск. – Режим доступа: http://www.books-up.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
5	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» [Электронный ресурс] / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» г. Москва. – Режим доступа: http://www.biblio-online.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
6	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») [Электронный ресурс] / ООО «Медицинское информационное агентство» г. Москва. – Режим доступа: https://www.medlib.ru – по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020

7	Информационно-справочная система КОДЕКС с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» [Электронный ресурс] / ООО «ГК Кодекс». – г. Кемерово. – Режим доступа: http://www.kodeks.ru/medicina_i_zdravooohranenie#home – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
8	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс] / ООО «Компания ЛАД-ДВА». – М.– Режим доступа: http://www.consultant.ru – лицензионный доступ по локальной сети университета.	по договору, срок оказания услуги 01.01.2020–31.12.2020
9	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017г.). - Режим доступа: http://www.moodle.kemsma.ru – для авторизованных пользователей.	неограниченный
10	eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . – URL: https://www.elibrary.ru (дата обращения: 02.10.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.	Режим доступа : свободный
11	PudMed : [сайт] : база данных медицинских и биологических публикаций, созданная Национальным центром биотехнологической информации (NCBI) США на основе раздела «биотехнология» Национальной медицинской библиотеки США (NLM) : [сайт]. – USA. – URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/about/ (дата обращения 02.10.2020) . – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.	Режим доступа : свободный
12	Scopus : [сайт] : база данных научной периодики, наукометрия : [сайт]. – Elsevier, 2004 - . – URL: https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic (дата обращения 02.10.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.	Режим доступа : свободный
13	Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) : глобальный веб-сайт. – URL: https://www.who.int/ru . (дата обращения 02.10.2020). – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.	Режим доступа : свободный
14	disserCat : электронная библиотека диссертаций : [сайт]. – Москва, 2009 - . – URL: https://www.dissercat.com/ (дата обращения: 02.10.2020). – Режим доступа: свободный	Режим доступа : свободный
	Интернет-ресурсы:	
1.	http://www.kemsma.ru/mediawiki/index.php/ Кафедра нормальной физиологии КемГМУ	
2.	http://www.physiology-cis.org/	
3.	http://www.physoc.org/	
4.	http://meduniver.com/	
5.	http://nphys.ru	
	Компьютерные презентации:	
6.	Мультимедийные презентации лекций	8
	Электронные версии конспектов лекций:	
7.	Материалы к лекциям по курсу нормальной физиологии: учебное пособие. Часть I и II. Н.А. Барбараш [и др.]	по 1 каждой части
	Учебные фильмы:	
8.	Нервная клетка	1

9.	Вегетативная нервная система	1
10.	Вкусовой анализатор	1
11.	Внешнее дыхание	1
12.	Автоматия сердца	1
13.	Движение крови, регуляция АД	1
14.	Рефлекторная регуляция желудочных желез	1
15.	Пристеночное или мембранное пищеварение	1
16.	Физиология мочеобразования. 2 части.	1
17.	Слуховой анализатор	1
	Электронные лабораторные практикумы:	
25.	Электронный практикум (СибГМУ)	8

5.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
	Основная литература			
1	Физиология и основы анатомии: Учебник/Под ред. А.В.Котова, Т.Н. Лосевой. – М.:ОАО «Издательство «Медицина», 2011.- 1056 с.	612 Ф 480	34	34
	Дополнительная литература			
1	Нормальная физиология [Электронный ресурс]: учебник /под ред. Л.З. Теля, Н.А. Агаджаняна – М.:Литтерра, 2015.- 768 с.- URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru			34
2	Физиология человека: Атлас динамических схем [Электронный ресурс]: учебное пособие /К.В. Судаков, В.В.Андрианов, Ю.Е.Вагин, И.И.Киселёв.-2 изд., испр. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015.- 416 с.- URL: ЭБС «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» www.studmedlib.ru			34

5.3. Методические разработки кафедры

№ п/п	Библиографическое описание рекомендуемого источника литературы	Шифр библиотеки КемГМУ	Число экз. в библиотеке, выделяемое на данный поток обучающихся	Число обучающихся на данном потоке
1	Тарасенко Н.П. Физиология [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы обучающихся по программе специалитета «Фармация»/ Н.П. Тарасенко; Кемеровский государственный медицинский университет, Кафедра нормальной физиологии.- Кемерово: [б.и.], 2018. – 86 с. – URL: «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru			34
2	Тарасенко Н.П. Физиология [Электронный ресурс]: практикум для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования -программе специалитета по специальности «Фармация»/ Н.П,Тарасенко; Кемеровский государственный медицинский университет, Кафедра нормальной физиологии.- Кемерово: [б.и.], 2018. – 52 с. – URL: «Электронные издания КемГМУ» http://moodle.kemsma.ru			34

6.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование кафедры	Вид помещения (учебная аудитория, лаборатория, компьютерный класс)	Местонахождение (адрес, наименование учреждения, корпус, номер аудитории)	Наименование оборудования и количество, год ввода в эксплуатацию	Вместимость, чел.	Общая площадь помещений, используемых в учебном процессе
1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Учебная комната № 1	г .Кемерово, ул.Ворошилова, 22а, главный корпус, № 513	Стол – 15, стул – 30 (2009) Кушетка -1, раковина -1,	31	

			доска учебная – 1 (2009) Таблица для определения остроты зрения -1 (2009) Учебные стенды – 2 (2014) Портреты учёных физиологов -7	
Учебная комната № 2	г .Кемерово, ул.Ворошилова, 22а, главный корпус, № 516	Столы 6+1, Стулья 12+1 (2009) Кушетка -2, раковина -1, доска учебная – 1 (2009)	13	
Учебная комната № 3	г .Кемерово, ул.Ворошилова, 22а, главный корпус, № 517	Столы – 12+1, стул – 24+1 (2009) раковина -1, доска учебная – 1 (2009) Таблица для определения остроты зрения -1 (2009) Учебные стенды – 2 (2014) Портреты учёных физиологов -8	25	
Учебная комната № 4	г .Кемерово, ул.Ворошилова, 22а, главный корпус, № 514	Столы – 12+1, стул – 24+1 (2009) раковина -1, доска учебная – 1 (2009) Таблица для определения остроты зрения -1 (2009) Учебные стенды – 1 (2014)	25	

			Портреты учёных физиологов -6		
Лекционный зал	г .Кемерово, ул.Ворошилова, 22а, главный корпус, № 4 (вне кафедры)		Мультимедийный проектор – 1 шт. (2015), Ноутбук – 1 шт. (2011 г) Операционная система – Linux	200	
Компьютерный класс	г .Кемерово, ул.Ворошилова, 22а, главный корпус, № 515		Стол компьютерный – 8 (2006), Столы 6+1, стулья – 28+1 (2009), DVD-плеер – 1 (2007), телевизор – 1 (2011), проектор – 1 (2003), компьютеры с ОС Linex – 8 (2003).		
Лаборантская	г .Кемерово, ул.Ворошилова, 22а, главный корпус, № 515				
Табличная	г .Кемерово, ул.Ворошилова, 22а, главный корпус, № 515				
Экспериментальная лаборатория	г .Кемерово, ул.Ворошилова, 22а, главный корпус, № 515				
Кабинет зав. каф.и др.	г .Кемерово, ул.Ворошилова, 22а, главный корпус, № 515				
Коридор с холлом	г .Кемерово, ул.Ворошилова, 22а, главный корпус, № 515				

Лист изменений и дополнений РП (фармацевтический факультет)

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
Б1.Б.12 «Физиология» на 2023-2024 учебный год.

Регистрационный номер РП 125

Дата утверждения «31» августа 2020 г.

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. ЭБС 2023 г

5. Информационное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)	Количество экземпляров, точек доступа
1.	ЭБС «Консультант студента» : сайт / ООО «Консультант студента». – Москва, 2013 - . - URL: https://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 40ЭА22Б срок оказания услуг 01.01.2023 - 31.12.2023
2.	ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» : сайт / ООО «ВШОУЗ-КМК». - Москва, 2004 - . - URL: https://www.rosmedlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 42ЭА22Б срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
3.	База данных «Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016 - 2031. - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2912Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
4.	Коллекция электронных книг «Электронно-библиотечная система» «СпелЛит» для вузов : сайт / ООО «Издательство «СпелЛит». - СПб., 2017 - . - URL: https://snelit.profv-lib.ru . - Режим доступа: для авторизованных пользователей. - Текст : электронный.	по контракту № 0512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
5.	База данных «Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012 - . - URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 2512Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
6.	«Электронные издания» - Электронные версии печатных изданий / ООО «Лаборатория знаний» . – Москва, 2015 - . - URL: https://moodle.kemsma.ru/ . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту №3012Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
7.	База данных «Электронно-библиотечная система ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017 - . - URL: https://e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по контракту № 3212Б22 срок оказания услуги 31.12.2022 -30.12.2023
8.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» . - Москва, 2013 - . - URL: https://urait.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.	по контракту № 0808Б22 срок оказания услуги 17.08.2022 - 31.12.2023
9.	Информационно-справочная система «КОДЕКС» с базой данных № 89781 «Медицина и здравоохранение» : сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 - . - URL: http://kod.kodeks.ru/docs . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину УСВС01 и паролю p32696 . - Текст : электронный.	по контракту № 2312Б22 срок оказания услуги 01.01.2023 - 31.12.2023
10.	Электронный информационный ресурс компании Elsevier ClinicalKey Student Foundation : сайт / ООО «ЭКО-ВЕКТОР АИ-ПИ». – Санкт-Петербург. – URL: https://www.clinicalkey.com/student . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.	по договору № 03ЭА22ВН срок оказания услуги 01.03.2022 - 28.02.2023
11.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09.2017 г.). - Кемерово, 2017. -. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.	Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 срок оказания услуги неограниченный