

ГБПОУ «Тольяттинский медколледж»

**Рабочая программа
учебной дисциплины**

ОП.02 Анатомия и физиология человека

Специальность 34.02.01 Сестринское дело

очная форма обучения

**Учебный план
2026-2028**

Рассмотрена и одобрена на заседании
ЦМК № 2
Протокол № 8 от 07.04. 2026 г.
Председатель ЦМК

 Г.А. Визняк

Составлена на основе Федерального
государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования по
специальности 34.02.01 Сестринское дело,
утвержденного Приказом Минпросвещения
России от 04 июля 2022г. № 527

Заместитель директора
по учебно-производственной работе



 Л. Н. Михайлова

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта
«Медицинская сестра/ медицинский брат», утвержденного приказом Министерства труда
и социальной защиты РФ № 475н от 31 июля 2020 г.

Рабочая программа разработана с учетом примерной рабочей программы учебной
дисциплины ОП.01 «Анатомия и физиология человека».

Рабочая программа разработана с учетом Единого квалификационного справочника
должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные ха-
рактеристики должностей работников в сфере здравоохранения», утвержденного прика-
зом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.07.2010г. № 541н
(ред.от 09.04.2018г).

Составитель В.Е. Апусева – преподаватель первой квалификационной катего-
рии

Эксперт Н.А. Сивоконь – заведующий отделением по специальности
Сестринское дело

Содержание

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	9
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	26
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	31
5	Распределение учебных часов по формам занятий	33
6	Приложения	36
7	Лист актуализации рабочей программы	38

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека

1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ «Тольяттинский медколледж», разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело, с учетом профессионального стандарта «Медицинская сестра/ медицинский брат»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 08.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.
ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.
ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.
ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

ПК 4.1. Проводить оценку состояния пациента	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.
ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.
ПК 4.3. Осуществлять уход за пациентом	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.
ПК 4.5. Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

ПК 4.6. Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.
ПК 5.1. Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.
ПК 5.2. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.
ПК 5.3. Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

ПК 5.4. Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов.	- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой. - основная медицинская терминология; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.
ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации		
ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей		
ЛР 9 Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде		
ЛР 13 Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях		

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объём часов
Объём образовательной программы учебной дисциплины (всего)	180
Учебных занятий (всего)	162
в том числе	
лекции	86
семинарские занятия	не предусмотрено
практические занятия	76
Самостоятельная учебная работа (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр)	
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена с дисциплиной «Основы патологии» (4 семестр)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Анатомия и физиология –науки, изучающие человека.		6		6			
Тема 1.1. Человек, как биосоциальное существо. Определение органа. Системы органов.	Содержание учебной информации Положение человека в природе. Человек, как предмет изучения анатомии и физиологии. Многоуровневость организма человека. Функциональное единство структур. Органный и системный уровни строения организма. Основные плоскости, оси тела человека, определяющие положение органов и их частей в теле. Потребности – определение, механизмы и структуры удовлетворения потребностей Клетка: строение и функции клеток. Плазматическая мембрана, органоиды (митохондрии, эндоплазматическая сеть, лизосомы, аппарат Гольджи, клеточный центр), специализированные органоиды (миофибриллы, нейрофибриллы, жгутики, реснички, ворсинки), включения (трофические, пигментные, экскреторные), ядро. Химический состав клетки - неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции. Ткани - определение, классификация, функциональные различия. Эпителиальная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. Соединительная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
	Мышечная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. Нервная ткань. Строение и виды нейронов, нейроглия. Нервное волокно – строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы, межнейрональные синапсы.						
	Лекция № 1.Человек,как биосоциальное существо. Клетка.	2					
	Лекция № 2. Эпителиальные и соединительные ткани.	2					
	Лекция № 3 Мышечная и нервная ткани.	2					
	Практическое занятие №1. Человек, как биосоциальное существо. Клетка.			2			
	Практическое занятие № 2. Эпителиальные и соединительные ткани.			2			
	Практическое занятие № 3. Мышечная и нервная ткани.			2			
	Самостоятельная работа обучающегося Зарисовка отдельных видов тканей.				2		
Раздел 2. Морфо-функциональная характеристика опорно-двигательного аппарата	28 часов	12		12	4		
Тема 2.1 Кость как орган. Соединение костей.	Содержание учебной информации Опорно-двигательный аппарат – активная и пассивная части. Кость - как орган, строение кости, рост кости в длину и толщину, классификация костей. Виды соединения костей. Строение сустава, классификация суставов, виды движения в суставах.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2.	ПС, Р

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)	
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа			
		Лекции	Семинары					
1	2	3	4	5	6	7	8	
						ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13		
	Лекция № 4.Кость, как орган. Соединение костей.							
	Практическое занятие № 4. Кость, как орган. Соединение костей.							
Тема 2.2. Скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей.	Содержание учебной информации Череп, его отделы (лицевой, мозговой, свод, основание), кости его составляющие. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного. Соединение костей черепа. Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение и особенности позвонков. Соединения позвоночного столба. Грудная клетка. Строение грудины. Ребра – строение, виды, соединение с позвоночником. Скелет верхней конечности, отделы. Кости и соединения костей плечевого пояса. Лопатка, ключица. Строение и соединение костей свободной верхней конечности. Плечевая, локтевая, лучевая кости. Кости кисти. Суставы - плечевой, локтевой, лучезапястный. Суставы кисти. Скелет нижней конечности, отделы. Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые отличия таза, размеры женского таза. Скелет свободной нижней конечности – отделы, кости его образующие, соединения костей. Стопа как целое, своды стопы. Типичные места переломов конечностей.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р	
	Лекция № 5. Скелет головы.	2						
	Лекция № 6. Кости туловища. Скелет верхних и нижних конечностей.	2						
	Практическое занятие № 5. Скелет головы. Кости туловища.			2				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
	Практическое занятие № 6. Скелет верхних и нижних конечностей.			2			
	Самостоятельная работа обучающегося Изучение препаратов костей черепа, верхней и нижней конечностей, костей туловища.				2		
Тема 2.3 Основы миологии. Характеристика мышечной системы.	Содержание учебной информации Мышца - активная часть опорно-двигательного аппарата. Виды мышц по форме, направлению волокон, функциям. Вспомогательный аппарат мышц (фасции, синовиальные влагалища, синовиальные сумки). Виды сокращения мышц (изотонический, изометрический).					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р
	Лекция № 7. Основы миологии. Характеристика мышечной системы.	2					
	Практическое занятие № 7. Основы миологии. Характеристика мышечной системы.			2			
Тема 2.4. Мышцы головы, шеи и туловища, верхних и нижних конечностей.	Содержание учебной информации Мышцы головы – жевательные, мимические, расположение и функции. Мышцы шеи – основные группы, функции. Топографические образования шеи. Мышцы спины, мышцы груди, мышцы живота – расположение, функции. Топографические образования туловища. Мышцы верхней конечности – мышцы плечевого пояса, плеча, предплечья, кисти. Принципы начала, прикрепления, функции. Мышцы нижней конечности – мышцы таза, бедра, голени и стопы. Принципы начала, прикрепления, функции. Топографические образования нижней конечности.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р
	Лекция № 8. Мышцы головы шеи и туловища.	2					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
	Лекция № 9. Мышцы верхних и нижних конечностей.	2					
	Практическое занятие № 8. Мышцы головы шеи и туловища.			2			
	Практическое занятие № 9. Мышцы верхних и нижних конечностей.			2			
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с муляжами и планшетами мышц туловища, головы, верхних и нижних конечностей.				2		
Раздел 3. Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции.	50 часов	24		24	2		
Тема 3.1. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Общая характеристика строения и деятельности нервной системы.	Содержание учебной информации Значение, классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Рефлекс – понятие, виды (безусловные, условные). Рефлекторная дуга – понятие, основные звенья. . Принципы нервной деятельности.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р
	Лекция № 10. Общая характеристика нервной системы.	2					
	Практическое занятие № 10. Общая характеристика нервной системы.			2			
	Содержание учебной информации					ОК 01 ОК 02	ПС, Р

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 3.2. Спинной мозг. Спинномозговые нервы.	Спинной мозг – положение, строение, функции. Сегмент спинного мозга – понятие, виды, количество. Взаимное расположение серого и белого вещества. Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая. Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна их образующие. Понятие о нервных сплетениях.					ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	
	Лекция № 11. Спинной мозг. Спинномозговые нервы.	2					
	Практическое занятие № 11. Спинной мозг. Спинномозговые нервы.			2			
Тема 3.3. Функциональная анатомия головного мозга.	Содержание учебной информации Головной мозг – положение, отделы, функции. Взаимное расположение серого и белого вещества. Функциональная анатомия ядерных субстанций головного мозга. Оболочки мозга, полости головного мозга. Ликвор. Продолговатый мозг, задний мозг (мост, мозжечок), средний мозг, промежуточный мозг (таламус, эпителиамус, метаталамус, гипоталамус) – расположение основных центров. Конечный мозг – базальные ядра, нервные волокна. Значение и функции коры больших полушарий.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р
	Лекция № 12. Функциональная анатомия головного мозга.	2					
	Лекция № 13. Конечный мозг.	2					
	Практическое занятие № 12. Продолговатый, задний, средний мозг.			2			
	Практическое занятие № 13. Промежуточный, конечный мозг.			2			
Тема 3.4. Периферическая нервная система. Черепные нервы	Содержание учебной информации Количество черепно-мозговых нервов, название, номер, принцип образования, функциональные виды (чувствительные, двигательные, смешанные). Обонятельный нерв - образование,					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1.	ПС, Р

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
	функции. Зрительный нерв - образование, функции. Глазодвигательный блоковый, отводящий нервы - выход из глазницы, области иннервации. Тройничный нерв - его ветви, место выхода, области иннервации. Лицевой нерв, ветви - области иннервации. Преддверно-улитковый, языкоглоточный, добавочный, подъязычный - области иннервации. Блуждающий нерв - виды волокон, области иннервации.					ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	
	Лекция № 14. Черепные нервы	2					
	Практическое занятие № 14. Черепные нервы			2			
	Самостоятельная работа обучающегося Заполнение таблицы «Черепные нервы».				2		
Тема 3.5. Вегетативная нервная система.	Содержание учебной информации Вегетативная нервная система - области иннервации, функции, классификация. Симпатическая нервная система - центральный отдел, периферический отдел - чем представлены, расположение симпатических ганглиев. Симпатические сплетения. Парасимпатическая нервная система: центральный отдел, чем представлен, где расположен; периферический отдел - чем представлен. Нервы, содержащие парасимпатические волокна (III, V, IX, X, пары ЧМН, тазовые нервы). Физиологическая роль симпатической и парасимпатической нервной систем.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р
	Лекция № 15. Вегетативная нервная система.	2					
	Практическое занятие № 15. Вегетативная нервная система.			2			
	Практическое занятие №16. Дифференцированный зачет			2			
Тема 3.6. Высшая нервная деятельность.	Содержание учебной информации Высшая нервная деятельность – типы высшей нервной деятельности по И.П.Павлову. Свойства высшей нервной деятель-					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2	ПС, Р

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
	ности. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Учение И.П.Павлова о двух сигнальных системах. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание. Физиология сна.					ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	
	Лекция № 16. Высшая нервная деятельность.	2					
	Практическое занятие № 17. Высшая нервная деятельность.			2			
Тема 3.7. Сенсорные системы организма. Анатомия и физиология анализаторов.	Содержание учебной информации Значение органов чувств в жизнедеятельности человека. Отделы сенсорной системы. Анализатор по И.П. Павлову. Виды анализаторов. Классификация сенсорных систем. Зрительная сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Механизм зрительного восприятия. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат. Слуховой и вестибулярной аппарат. Ухо - отделы, строение. Слуховая сенсорная система, рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Механизм воздушной и костной проводимости. Обонятельные рецепторы, вспомогательный аппарат обонятельной сенсорной системы (нос), проводниковый и центральный отделы. Вкусовой анализатор. Рецепторы, виды, функции, виды кожных рецепторов. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой кожи, производные кожи – волосы, ногти, железы. функции кожи					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р
	Лекция № 17. Анализатор – определение, виды. Сенсорная система зрения.	2					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)	
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа			
		Лекции	Семинары					
1	2	3	4	5	6	7	8	
	Лекция № 18. Сенсорная система обоняния, вкуса и кожной чувствительности.	2						
	Лекция № 19. Сенсорные системы слуха и равновесия.	2						
	Практическое занятие № 18. Сенсорная система зрения и кожной чувствительности.			2				
	Практическое занятие № 19. Сенсорная система обоняния, вкуса, слуха и равновесия.			2				
Тема 3.8. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомо-физиологическая характеристика эндокринных желез	Содержание учебной информации Виды секреции желез. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов. Гипофизозависимые и гипофизонезависимые железы внутренней секреции (гипофиз, эпифиз, щитовидная, паращитовидные, поджелудочная, вилочковая, половые железы, надпочечники - расположение, внешнее и внутреннее строение), гормоны и их физиологические эффекты, проявление гипофункции и гиперфункции желёз.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р	
	Лекция № 20. Гипофиз. Гипофизозависимые железы.	2						
	Лекция № 21. Гипофизонезависимые железы.	2						
	Практическое занятие № 20. Гипофиз. Гипофизозависимые железы.			2				
	Практическое занятие № 21. Гипофизонезависимые железы.			2				
	Самостоятельная работа обучающегося Работа с планшетами и муляжами спинного и головного мозга. Работа с муляжами эндокринных желез.				2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 4. Внутренняя среда организма. Система крови.	8 часов	4		4			
Тема 4.1. Кровь: состав и функции. Гемостаз. Группы крови.	Содержание учебной информации Состав и функции внутренней среды организма. Гомеостаз. Место крови в системе внутренней среды организма. Количество крови. Состав крови: плазма крови, форменные элементы. Константы крови. Функции крови: транспортная, дыхательная, выделительная, защитная, регуляторная. Лейкоцитарная формула. Гемостаз – определение, механизмы Факторы свертывания крови. Группы крови, характеристика основных групп. Понятие о резус-факторе					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р
	Лекция № 22. Внутренняя среда. Состав и свойства крови.	2					
	Лекция № 23. Гемостаз. Группы крови.	2					
	Практическое занятие № 22. Внутренняя среда. Состав и свойства крови.			2			
	Практическое занятие № 23. Гемостаз. Группы крови.			2			
Раздел 5 Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения..	26 часов	14		10	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 5.1. Строение и деятельность сердца.	Содержание учебной информации Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, границы сердца. Камеры, клапанный аппарат сердца. Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард. Строение перикарда. Проводящая система сердца. Венечный круг кровообращения. Основные свойства сердечной мышцы. Электрические явления в сердце. Электрокардиограмма – зубцы, интервалы. Сердечный цикл – продолжительность, фазы. Внешние проявления деятельности сердца: сердечный толчок, тоны сердца, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце. Регуляция деятельности сердца.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р
	Лекция № 24 Процесс кровообращения. . Анатомия сердца.	2					
	Лекция № 25 Физиология сердца.	2					
	Практическое занятие № 24 . Анатомия сердца.			2			
	Практическое занятие № 25 Физиология сердца.			2			
Тема 5.2. Сосуды большого круга кровообращения.	Содержание учебной информации Строение, виды сосудов. Большой и малый круг кровообращения, основные сосуды. Аорта, её отделы. Основные ветви дуги аорты: плечеголовной ствол, общая сонная артерия, подключичная артерия. Артерии шеи и головы, области кровоснабжения. Артерии верхних конечностей: подмышечная, плечевая, локтевая, лучевая, ладонные дуги, области кровоснабжения. Ветви грудной и брюшной аорты. Артерии таза, нижних конечностей - основные ветви и области кровоснабжения. Особенности кровообращения плода.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
	Система верхней полой вены. Вены головы и шеи. Вены верхней конечности – поверхностные, глубокие. Вены грудной клетки. Система нижней полой вены, воротная вена. Вены живота, таза – пристеночные и внутренностные. Вены нижних конечностей – поверхностные и глубокие						
	Лекция № 26. Общая характеристика сосудистой системы. Аорта. Ветви дуги аорты	2					
	Лекция № 27. Грудная и брюшная аорта. Артерии нижних конечностей.	2					
	Лекция № 28. Вены большого круга кровообращения.	2					
	Практическое занятие № 26. Артерии большого круга кровообращения.			2			
	Практическое занятие № 27. Вены большого круга кровообращения.			2			
Тема 5.3. Физиология кровообращения. Лимфатическая система.	Содержание учебной информации Закономерности движения крови по сосудам. Время кругооборота крови. Кровяное давление – определение, факторы, влияющие на величину кровяного давления. Артериальный пульс – определение, основные характеристики. Нервная и гуморальная регуляция кровообращения. Строение системы лимфообращения. Функции лимфатической системы. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. Движение лимфы, основные факторы. Лимфатические узлы – положение, строение, функции, основные группы. Селезенка – положение, строение, функции.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
	Лекция № 29 Физиология кровообращения	2					
	Лекция № 30. Лимфатическая система.	2					
	Практическое занятие № 28. Физиология кровообращения. Лимфатическая система.			2			
	Самостоятельная работа Работа с планшетами и муляжами сосудистой системы.				2		
Раздел 6. Морфо-функциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии.	22 часа	12		8	2		
Тема 6.1. Строение и функции пищеварительной системы. Полость рта,глотка, пищевод,желудок: строение и функции.	Содержание учебной информации Процесс пищеварения – определение. Отделы пищеварительного канала: полость рта, глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишка, принцип строения их стенки. Брюшина, строение и ее производные(связки, брыжейки, сальники) Отношение органов брюшной полости к брюшине. Полость рта – отделы, строение, функции. Органы полости рта: язык и зубы, их строение и функции. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. Пищеварение в полости рта. Состав и свойства слюны. Механизм слюноотделения. Глотка – положение, отделы, строение стенки, функции. Пищевод - положение, отделы, строение стенки, функции. Желудок - положение, формы, отделы, строение стенки, функции.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)	
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа			
		Лекции	Семинары					
1	2	3	4	5	6	7	8	
	Железы желудка. Желудочный сок – свойства, состав. Фазы желудочной секреции.							
	Лекция № 31. Процесс пищеварения. Полость рта.	2						
	Лекция № 32. Глотка. Пищевод. Желудок.	2						
	Практическое занятие № 29. Процесс пищеварения. Полость рта. Глотка. Пищевод. Желудок			2				
Тема 6.2. Пищеварительные железы. Печень и поджелудочная железа.	Содержание учебной информации Поджелудочная железа – расположение, строение, функции (экзокринная и эндокринная). Состав и свойства поджелудочного сока. Печень – расположение, строение, функции. Печеночная долька. Желчный пузырь - расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р	
	Лекция № 33. Пищеварительные железы.	2						
	Практическое занятие № 30. Пищеварительные железы.			2				
Тема 6.3. Кишечник: строение и пищеварение в нем.	Содержание учебной информации Тонкий кишечник – положение, отделы (двенадцатиперстная кишка, тощая кишка, подвздошная кишка), особенности строения стенки. Кишечная ворсинка. Состав и свойства кишечного сока. Моторная функция(перистальтические и неперистальтические движения). Полостное и пристеночное пищеварение. Всасывание. Толстый кишечник – положение, отделы (слепая кишка с червеобразным отростком, ободочная кишка, прямая кишка), особенности строения стенки. Состав и свойства кишечного сока. Микрофлора толстого кишечника – значение.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р	
	Лекция № 34. Тонкий и толстый кишечник.	2						
	Практическое занятие № 31. Тонкий и толстый кишечник.			2				

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 6.4. Обмен веществ и энергии. Обмен белков, жиров и углеводов. Терморегуляция организма.	Содержание учебной информации Обмен веществ – определение, этапы. Обмен энергии – понятие об основном обмене и рабочей прибавке. Обмен белков – виды белков, значение в организме, их превращение, продукты распада. Азотистый баланс – определение, виды. . Обмен жиров – виды жиров, значение в организме, их превращение, продукты распада. Обмен углеводов – виды углеводов, значение в организме, их превращение, продукты распада. Водно-минеральный обмен. Витамины – понятие, биологическая ценность. Регуляция обмена веществ и энергии. Теплопродукция в организме человека. Пути теплоотдачи: теплопроводение, теплоизлучение, испарение. Регуляция теплообмена. Понятие о температуре тела, тепловом ядре и оболочке.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р
	Лекция № 35. Обмен веществ и энергии.	2					
	Лекция № 36. Терморегуляция организма.	2					
	Практическое занятие № 32. Обмен веществ и энергии. Терморегуляция организма.			2			
Раздел 7. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания.	10 часов	6		4			
Тема 7.1.Система органов дыхания.	Содержание учебной информации Процесс дыхания - определение, значение. Внешнее дыхание, транспорт газов кровью, тканевое дыхание. Верхние дыхательные					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2	ПС, Р

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
Анатомия и физиология органов дыхания.	пути, нижние дыхательные пути. Наружный нос - строение, околоносовые пазухи. Носоглотка. Гортань - положение, строение, полость гортани, функции. Трахея - положение, строение стенки, функции. Бронхи - виды бронхов, строение. Легкие - внешнее строение, доли, сегменты, дольки, ацинусы, функции. Плевра - строение. Средостение - отделы. Дыхательный цикл. Механизм вдоха и выдоха. Газообмен в легких и тканях. Принцип газообмена между дыхательными средами. Транспорт газов кровью. Регуляция дыхания. Легочные объемы, легочная вентиляция.					ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	
	Лекция № 37.Полость носа. Гортань. Трахея. Бронхи.	2					
	Лекция № 38. Легкие. Плевра. Средостение.	2					
	Лекция № 39. Физиология дыхания.	2					
	Практическое занятие № 33. Анатомия органов дыхания.			2			
	Практическое занятие № 34. Физиология дыхания.			2			
Раздел 8. Морфо-функциональная характеристика органов выделения.Процесс выделения. Система органов репродукции.	16 часов	8		8			
Тема 8.1. 1 Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы.	Содержание учебной информации Почки - топография, фиксирующий аппарат. Внешнее и внутреннее строение. Строение нефрона. Функции почек. Механизм образования мочи - фильтрация, реабсорбция, секреция. Моча - состав, физико-химические свойства, количество, цвет, реакция.					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6.	ПС, Р

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)	
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа			
		Лекции	Семинары					
1	2	3	4	5	6	7	8	
Строение и функции почек. Мочевыводящие пути. Физиология органов мочевого выведения.	Регуляция деятельности почек. Мочеточники - положение, строение, функции. Мочевой пузырь - положение, строение, функции. Женский и мужской мочеиспускательный канал - строение, функции. Произвольный и непроизвольный центры мочеиспускания. Акт мочеиспускания. Регуляция деятельности почек.					ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13		
	Лекция № 40. Процесс выделения. Почки. Органы мочевого выделения.	2						
	Лекция № 41. Физиология выделения.	2						
	Практическое занятие № 35. Процесс выделения. Почки. Органы мочевого выделения.			2				
	Практическое занятие № 36. Физиология выделения.			2				
Тема 8.2. Процесс репродукции. Половая система человека	Содержание учебной информации Мужские половые органы – положение, строение, функции. Внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенной канатик, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы). Наружные (половой член и мошонка). Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева). Молочная железа. Промежность – понятие, границы					ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК 3.1. ПК 3.2 ПК3.3. ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3. ПК 4.5. ПК 4.6. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3. ПК 5.4. ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13	ПС, Р	
	Лекция № 42. Мужские половые органы.	2						
	Лекция № 43. Женские половые органы.	2						
	Практическое занятие № 37. Мужские половые органы.			2				
	Практическое занятие № 38. Женские половые органы.			2				
Всего: 172 часа, из них		86		76	10			
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена		6						

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов, курсовая работа	Объём часов				Коды ОК, ПК, ЛР	Требования ПС/запрос работодателей (Р)
		Теория		Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа		
		Лекции	Семинары				
1	2	3	4	5	6	7	8
Консультации		2					

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Анатомия и физиология человека.

Оборудование учебного кабинета

- Рабочее место преподавателя.
- Посадочные места по количеству обучающихся.
- Доска классная.
- Стенд информационный.
- Учебно-наглядные пособия:
 1. Анатомические плакаты по разделам:
 - ткани;
 - скелет;
 - мышечная система;
 - дыхательная система;
 - пищеварительная система;
 - сердечно-сосудистая система;
 - лимфатическая система;
 - кровь;
 - мочевая система;
 - половая система;
 - нервная система;
 - железы внутренней секреции;
 - анализаторы
 2. Барельефные модели и пластмассовые препараты по темам:
 - мышцы;
 - головной и спинной мозг;
 - печень, кожа, почки, желудок, тонкая и толстая кишка;
 - кости туловища, головы, верхних и нижних конечностей;
 - набор зубов;
 - скелет на подставке;
 - суставы, череп
 3. Влажные и натуральные препараты:
 - внутренние органы;
 - головной мозг;
 - сердце;
 - препараты костей и суставов
 4. Муляжи, планшеты, разборный торс человека, пластинаты по всем разделам дисциплины.
- Набор таблиц по анатомии (по темам).
- Набор микропрепаратов по анатомии (по темам).

- Модели анатомические (Сердце, Легкие, Печень, Почки, Головной мозг, Ствол головного мозга, Скелет человека, Модель системы ЖКТ, Модель уха и глаза);

Технические средства обучения:

- компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
- мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации.
- Анатомический стол «Пирогов»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основные источники:

3.2.1. Основные печатные издания

1. Брин В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах : учебное пособие для спо / В. Б. Брин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-7040-2
2. Брин В. Б., Кокаев Р. И. и др. Физиология с основами анатомии. Практические занятия : учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 492 с. — ISBN 978-5-8114-5216-3
3. Брусникина О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / О. А. Брусникина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-7108-9
4. Гайворонский И.В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2020 - 672 с. ISBN: 978-5-9704-4594-5, 978-5-9704-5759-7
5. Караханян К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач : учебное пособие для спо / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-7453-0.
6. Кондакова Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии : учебное пособие для спо / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9239-8.
7. Кондакова Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии. Ответы : учебное пособие / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-2649-2

8. Нижегородцева О. А. Анатомия и физиология человека. Дневник практических занятий : учебное пособие для спо / О. А. Нижегородцева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6688-7.

9. Нижегородцева О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь для внеаудиторной работы : учебное пособие / О. А. Нижегородцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5270-5.

10. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий : учебное пособие для спо / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9152-0

11. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека и основы патологии. Пособие для подготовки к экзамену : учебное пособие / Ю. В. Сай, Л. Н. Голубева, А. В. Баев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4892-0.

12. Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. Анатомия и физиология человека: учебник. Москва: ГЭОТАР-Медиа – 2021. - 560 с.- ISBN 978-5-9704-6228-7

13. Федюкович, Н.И., Анатомия и физиология человека : учебник - Ростов-на Дону, Феникс, 2021. – 573 с.: ил. – (среднее медицинское образование) ISBN 978-5-222-30111-1

14. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии : учеб. для мед. колледжей / А.А. Швырев;. – Ростов на Дону : Издательство Феникс, 2021. – 411 с. – (Среднее медицинское образование) ISBN 978-5-222-34893-2.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Брин В. Б. Анатомия и физиология человека. Физиология в схемах и таблицах : учебное пособие для спо / В. Б. Брин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-7040-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154378> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Брин В. Б., Кокаев Р. И. и др. Физиология с основами анатомии. Практические занятия : учебное пособие / В. Б. Брин, Р. И. Кокаев, Ж. К. Албегова, Т. В. Молдован. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 492 с. — ISBN 978-5-8114-5216-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136179> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Брусникина О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь : учебное пособие для спо / О. А. Брусникина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-7108-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155673> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский [и др.] ; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с. : ил. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-5759-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457597.html>

5. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для среднего профессионального образования / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00684-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452350>

6. Замараев, В. А. Анатомия: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07846-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453012>

7. Караханян К. Г. Анатомия и физиология человека. Сборник ситуационных задач : учебное пособие для СПО / К. Г. Караханян, Е. В. Карпова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-8114-7453-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160133> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Кондакова Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии : учебное пособие для СПО / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — 4-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-9239-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189366> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Кондакова, Э. Б. Рабочая тетрадь по анатомии и физиологии. Ответы : учебное пособие / Э. Б. Кондакова, И. Ю. Графова. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-2649-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101859> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Нижегородцева О. А. Анатомия и физиология человека. Дневник практических занятий : учебное пособие для СПО / О. А. Нижегородцева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6688-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151668> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Нижегородцева О. А. Анатомия и физиология человека. Рабочая тетрадь для внеаудиторной работы : учебное пособие / О. А. Нижегородцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-5270-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138190> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека. Словарь терминов и понятий : учебное пособие для СПО / Ю. В. Сай, Н. М. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-9152-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187695> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

13. Сай Ю. В. Анатомия и физиология человека и основы патологии. Пособие для подготовки к экзамену : учебное пособие / Ю. В. Сай, Л. Н. Голубева, А. В. Баев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4892-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136172> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Сапин, М. Р. Анатомия человека : атлас : учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Ключкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-6577-6. - Текст : электронный // URL : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970465776.html>

15. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека : учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6228-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970462287.html>

3.2.3. Дополнительные источники

1. . Топоров, Г.Н.,Панасенко, Н.И. Словарь терминов по клинической анатомии / Г.Н.Топоров, Н.И. Панасенко.-Москва : Медицина, 2020. - 463 с.; 25 см.; ISBN 5-225-02707-5

2. Анатомия – анатомический атлас человека [Электронный ресурс] – Электрон. дан. — М.: Webstudies.biz - URL: <http://www.anatomy.tj/> , свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Методы оценки	Критерии оценки
Усвоенные знания: - строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой. - основную медицинскую терминологию; - строение, местоположение и функции органов тела человека; - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой Освоенные умения: - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи и сестринского ухода за пациентами.	Решение заданий в тестовой форме. Решение ситуационных задач. Защита рефератов и их обсуждение. Экспертная оценка правильности выполнения заданий Экспертная оценка решения ситуационных задач. Устный опрос Работа с немыми иллюстрациями Экзамен	Уровень подготовки студента оценивается в баллах: 5 «отлично» - студент полностью раскрывает содержание материала, предусмотренного рабочей программой; излагает материал грамотным языком, демонстрирует знания анатомических образований, уверенно представляя их на скелете, муляже и называя соответствующие функции, демонстрирует проекции зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи, при описании строения и функции органа уверенно использует медицинскую терминологию. 4 «хорошо» - студент демонстрирует знание основного содержания материала, предусмотренного рабочей программой, излагает материал грамотным языком, испытывает незначительные затруднения при демонстрации знания анатомических образований и представления их на скелете, муляже и называя соответствующие функции, демонстрирует проекции зон внутренних органов при необходимости оказания медицинской помощи, при описании строения и функции органа использует медицинскую терминологию. 3 «удовлетворительно» - ответ студента возможен при наводящих вопросах преподавателя: неполно излагает теоретический материал, испытывает затруднения при обосновании функции органов, знание описания анатомических особенностей строения, топографии органов, использует латинские и русские

		термины. Демонстрирует органы, основные анатомические особенности их строения на моделях, муляжах, планшетах. 2 «неудовлетворительно» - отказ от ответа, студент допускает грубые ошибки при изложении теоретического материала: неверное определение принадлежности органа к той или иной системе организма, неумение определять анатомические особенности строения органов, перечисление органов, изучаемых в рамках данной темы, не узнавание их на моделях, муляжах, планшетах; неправильное использование латинских и русских терминов.
--	--	--

Распределение учебных часов по формам занятий

Специальность Сестринское дело
Дисциплина «Анатомия и физиология человека»
Курс – 1, очная форма обучения

1 семестр

Перечень лекционных занятий

№	Тема лекционного занятия	Кол-во часов
1.	Человек, как биосоциальное существо. Клетка.	2
2.	Эпителиальные и соединительные ткани.	2
3.	Мышечная и нервная ткани.	2
4.	Кость, как орган. Соединение костей.	2
5.	Скелет головы.	2
6.	Кости туловища. Скелет верхних и нижних конечностей.	2
7.	Основы миологии. Характеристика мышечной системы.	2
8.	Мышцы головы шеи и туловища.	2
9.	Мышцы верхних и нижних конечностей.	2
10.	Общая характеристика нервной системы.	2
11.	Спинной мозг. Спинномозговые нервы.	2
12.	Функциональная анатомия головного мозга.	2
13.	Конечный мозг.	2
14.	Черепные нервы.	2
15.	Вегетативная нервная система.	2
16.	Высшая нервная деятельность.	2
17.	Анализатор - определение, виды. Сенсорная система зрения.	2
18.	Сенсорные системы обоняния, вкуса и кожной чувствительности.	2
19.	Сенсорные системы слуха и равновесия.	2
20.	Гипофиз. Гипофизозависимые железы.	2
	Всего	40

Перечень практических занятий

№	Тема практического занятия	Кол-во часов
1.	Человек, как биосоциальное существо. Клетка.	2
2.	Эпителиальные и соединительные ткани.	2
3.	Мышечная и нервная ткани.	2
4.	Кость, как орган. Соединение костей.	2
5.	Скелет головы. Кости туловища.	2
6.	Скелет верхних и нижних конечностей.	2
7.	Основы миологии. Характеристика мышечной системы.	2
8.	Мышцы головы шеи и туловища.	2
9.	Мышцы верхних и нижних конечностей.	2
10.	Общая характеристика нервной системы.	2
11.	Спинной мозг. Спинномозговые нервы.	2
12.	Продолговатый, задний, средний мозг.	2
13.	Промежуточный, конечный мозг.	2
14.	Черепные нервы.	2
15.	Вегетативная нервная система.	2

16.	Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	
	Всего	32
	Итого за семестр	72

2 семестр

Перечень лекционных занятий

№	Тема лекционного занятия	Кол-во часов
1.	Гипофизнезависимые железы.	2
2.	Внутренняя среда. Состав и свойства крови.	2
3.	Гемостаз. Группы крови.	2
4.	Процесс кровообращения. Анатомия сердца.	2
5.	Физиология сердца.	2
6.	Общая характеристика сосудистой системы. Аорта. Ветви дуги аорты.	2
7.	Грудная и брюшная аорта. Артерии нижних конечностей.	2
8.	Вены большого круга кровообращения.	2
9.	Физиология кровообращения.	2
10.	Лимфатическая система.	2
11.	Процесс пищеварения. Полость рта.	2
12.	Глотка. Пищевод. Желудок.	2
13.	Пищеварительные железы.	2
14.	Тонкий и толстый кишечник.	2
15.	Обмен веществ.	2
16.	Терморегуляция организма.	2
17.	Полость носа. Гортань. Трахея. Бронхи.	2
18.	Легкие. Плевра. Средостение.	2
19.	Физиология дыхания.	2
20.	Процесс выделения. Почки. Органы мочевыделения	2
21.	Физиология выделения.	2
22.	Мужские половые органы.	2
23.	Женские половые органы.	2
	Всего	46

Перечень практических занятий

№	Тема практического занятия	Кол-во часов
1.	Высшая нервная деятельность.	2
2.	Сенсорные системы зрения и кожной чувствительности	2
3.	Сенсорные системы обоняния, вкуса слуха и равновесия.	2
4.	Гипофиз. Гипофизозависимые железы.	2
5.	Гипофизнезависимые железы.	2
6.	Внутренняя среда. Состав и свойства крови.	2
7.	Гемостаз. Группы крови.	2
8.	Анатомия сердца.	2
9.	Физиология сердца.	2
10.	Артерии большого круга кровообращения.	2
11.	Вены большого круга кровообращения.	2
12.	Физиология кровообращения. Лимфатическая система.	2
13.	Процесс пищеварения. Полость рта. Глотка. Пищевод. Желудок.	2

14.	Пищеварительные железы.	2
15.	Тонкий и толстый кишечник.	2
16.	Обмен веществ. Терморегуляция.	2
17.	Анатомия органов дыхания.	2
18.	Физиология дыхания.	2
19.	Процесс выделения. Почки. Органы мочевыделения.	2
20.	Физиология выделения.	2
21.	Мужские половые органы.	2
22.	Женские половые органы.	2
	Всего	44
	Итого за семестр	90
	Итого по дисциплине	162

Заведующий отделением
по специальности Сестринское дело

Н.А. Сивоконь

Приложение 1
к рабочей программе учебной дисциплины

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Наименование раздела	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды формируемых компетенций
1	Раздел 1. Анатомия и физиология –науки, изучающие человека.	Лекционные занятия Проблемное обучение Информационно-коммуникационные методы обучения Практические занятия Игровые методы	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК3.1 ПК3.2. ПК3.3ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК4.5 ПК4.6 ПК5.1 ПК5.2 ПК5.3 ПК5.4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13
2	Раздел 2. Морфофункциональная характеристика опорно-двигательного аппарата	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Игровые методы	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК3.1 ПК3.2. ПК3.3ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК4.5 ПК4.6 ПК5.1 ПК5.2 ПК5.3 ПК5.4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13
3	Раздел 3. . Система управления в организме. Физиологические основы процессов регуляции.	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Игровые методы	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК3.1 ПК3.2. ПК3.3ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК4.5 ПК4.6 ПК5.1 ПК5.2 ПК5.3 ПК5.4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13
4	Раздел 4. Внутренняя среда организма. Система крови.	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Игровые методы	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК3.1 ПК3.2. ПК3.3ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК4.5 ПК4.6 ПК5.1 ПК5.2 ПК5.3 ПК5.4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13

5	Раздел 5. Морфофункциональная характеристика системы кровообращения. Процесс кровообращения и лимфообращения	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Игровые методы	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК3.1 ПК3.2. ПК3.3ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК4.5 ПК4.6 ПК5.1 ПК5.2 ПК5.3 ПК5.4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13
6	Раздел 6. Морфофункциональная характеристика системы органов пищеварения. Процесс пищеварения. Обмен веществ и энергии.	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Игровые методы	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК3.1 ПК3.2. ПК3.3ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК4.5 ПК4.6 ПК5.1 ПК5.2 ПК5.3 ПК5.4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13
7	Раздел 7. Морфофункциональная характеристика системы органов дыхания. Процесс дыхания	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Игровые методы	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК3.1 ПК3.2. ПК3.3ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК4.5 ПК4.6 ПК5.1 ПК5.2 ПК5.3 ПК5.4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13
8	Раздел 8. Морфофункциональная характеристика органов выделения. Процесс выделения. Система органов репродукции	Лекционные занятия Работа с информационными ресурсами Практические занятия Игровые методы	ОК 01 ОК 02 ОК 08 ПК3.1 ПК3.2. ПК3.3ПК4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК4.5 ПК4.6 ПК5.1 ПК5.2 ПК5.3 ПК5.4 ЛР 6 ЛР 7 ЛР 9 ЛР 13

Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	ФИО и подпись лица, ответственного за актуализацию