

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор КГБПОУ БМК  
В.В. Толматова  
06 06 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП 02 «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»**

Барнаул, 2019

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 33.00.00 Фармация 33.02.01 Фармация.

Организация-разработчик: КГБПОУ "Барнаульский базовый медицинский колледж"

Разработчик:

Зяблицкая Наталья Николаевна, преподаватель анатомии и физиологии высшей категории

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Заковряшина Лидия Степановна, преподаватель анатомии и физиологии высшей категории

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

© КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж», 2019

© Зяблицкая Н.Н., 2019

© Заковряшина Л.С., 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины	стр. 4
2. Структура и содержание дисциплины	6
3. Условия реализации дисциплины	23
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	26

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Анатомия и физиология человека»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация, 33.00.00 Фармация.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании при профессиональной подготовке по рабочей профессии «Фасовщица».

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

**ОП.02.** Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем.

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

- основные закономерности развития жизнедеятельности организма;
- строение ткани, органов и систем, их функции.

Формируемые общие и профессиональные компетенции применяются при освоении программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация

«5.1. Фармацевт (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

5.2. Фармацевт (базовой подготовки) должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Реализация лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 1.7. Оказывать первую медицинскую помощь.

5.2.2. Изготовление лекарственных форм и проведение обязательных видов внутриаптечного контроля.

ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности»

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 165 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 55 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Анатомия и физиология человека»

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>165</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>110</b>
в том числе:	
1. Теоретические занятия	50
2. Практические занятия	56
3. Дифференцированный зачет (из часов практических занятий)	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>55</b>
в том числе:	
1. Нахождение и описание органов и их структур с использованием атласов, учебного материала, электронных пособий	15
2. Составление опорного конспекта по вопросам темы	8
3. Составление сравнительных и сводных таблиц	8
4. Составление кроссвордов, тестов и эталонов к ним	8
5. Создание компьютерных презентаций по изучаемой теме	8
6. Подготовка информационных сообщений, рефератов, с использованием Интернет-ресурсов	8
<b><i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>РАЗДЕЛ 1. Строение тела человека.</b>		36	
<b>Тема 1.1. Человек – как предмет изучения анатомии и физиологии. Основы гистологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1 2 2 2 1 1 1 1
	1. Предмет анатомии и физиологии, их взаимосвязь.		
	2. Части тела человека и типы конституции.		
	3. Основные оси, плоскости и условные линии.		
	4. Анатомическая терминология.		
	5. Исторический очерк развития анатомии и физиологии.		
	6. Уровни организации организма человека.		
	7. Клетка: определение, строение, функции.		
	8. Расположение и особенности строения эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной ткани.		
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	– Ориентирование в топографии и функциях различных видов тканей, органов и систем.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	1. Определение своего соматотипа.		
	2. Нахождение осей, плоскостей, полостей, частей тела, используя скелет, атлас, учебный материал.		
	3. Составление опорного конспекта или компьютерной презентации по теме «Исторический очерк развития анатомии и физиологии».		
	4. Нахождение различных видов тканей в атласе, используя учебный материал.		
<b>Тема 1.2. Остеология и синдесмология.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	1. Опорно-двигательный аппарат: его отделы и функции.		

<b>Скелет туловища.</b>	2. Строение и виды костей. Химический состав костей.		1
	3. Соединения костей: прерывные и непрерывные.		1
	4. Строение и классификация суставов.		1
	5. Отделы скелета туловища.		2
	6. Позвоночный столб: отделы, изгибы, соединения.		2
	7. Строение позвонка и особенности позвонков шейного, грудного и поясничного отделов позвоночного столба.		2
	8. Крестец и копчик.		2
	9. Грудная клетка.		2
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	– Ориентирование в топографии, функциях и строение костей туловища.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	1. Нахождение и описание особенностей строения костей туловища с использованием атласов, учебников, электронного пособия.		
	2. Подготовка информационного сообщения «Профилактика сколиоза».		
<b>Тема 1.3. Скелет конечностей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Скелет верхних конечностей и его отделы: плечевой пояс и свободная верхняя конечность.		2
	2. Соединения костей верхней конечности: плечевой, локтевой, лучезапястный суставы.		2
	3. Скелет нижних конечностей и его отделы: тазовый пояс и свободная нижняя конечность.		2
	4. Таз: размеры таза, особенности мужского и женского таза.		2
	5. Соединения костей нижней конечности: тазобедренный, коленный и голеностопный суставы.		2
	6. Места типичных переломов костей конечностей.		2
	<b>Практическое занятие</b>	2	

	– Ориентирование в топографии и функциях строения и соединениях костей верхних и нижних конечностей.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Нахождение и описание костей верхних и нижних конечностей и структур их образующих, мест типичных переломов при помощи атласов, учебников, электронного пособия. 2. Составление сравнительной таблицы «Отличия мужского и женского таза». 3. Подготовка информационного сообщения «Профилактика формирования узкого таза». 4. Составление опорного конспекта или презентации «Суставы верхней и нижней конечностей», «Аномалии таза».	2	
<b>Тема 1.4. Скелет головы. Череп в целом.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Отделы черепа и их функциональное назначение.		2
	2. Строение и соединение костей лицевого и мозгового отдела черепа.		2
	3. Возрастные особенности черепа.		2
	4. Свод и основание черепа, черепные ямки.		2
5. Строение глазницы, полости носа, полости рта.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	– Ориентирование в топографии и функциях строения черепа.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Нахождение и описание костей черепа и его структур при помощи атласа, компьютера, учебника. 2. Создание опорного конспекта или презентации «Возрастные особенности черепа».	2	
<b>Тема 1.5. Миология. Мышцы головы, шеи, туловища.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Строение и виды мышц.		1
	2. Основные физиологические свойства мышц.		2
	3. Мышцы головы: мимические, жевательные.		2

	4. Мышцы шеи: поверхностные, средние, глубокие. 5. Мышцы туловища: груди, живота, спины. 6. Диафрагма, белая линия, паховый канал.		2 2 2
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	– Ориентирование в топографии, групповой принадлежности и функциях мышц головы, шеи и туловища.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	1. Нахождение и описание мышц головы, шеи и туловища в атласе, на плакатах с использованием учебного материала. 2. Создание компьютерных презентаций, кроссвордов, тестов. 3. Подготовка информационного сообщения: «Роль мимических мышц в эмоциональном состоянии человека».		
<b>Тема 1.6. Мышцы конечностей.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Мышцы плечевого пояса. 2. Мышцы плеча, предплечья, кисти. 3. Мышцы таза. 4. Мышцы бедра, голени, стопы.		2 2 2 2
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	– Ориентирование в топографии, групповой принадлежности и функциях мышц конечностей.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	1. Нахождение и описание мышц верхней и нижней конечностей с использованием атласов, учебного материала, электронного пособия. 2. Составление сводной таблицы «Начало и место прикрепления мышц конечностей». 3. Создание конспекта или презентации «Паховый и бедренный канал».		
<b>РАЗДЕЛ 2. Способы</b>		<b>13</b>	

<b>регуляции и саморегуляции в организме.</b>			
<b>Тема 2.1. Регуляция функций в организме. Железы внутренней секреции.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Нервная регуляция.		1
	2. Гуморальная регуляция.		1
	3. Гипоталамо-гипофизарная система.		1
	4. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная, паращитовидные, вилочковая, поджелудочная, половые железы, надпочечники.	1	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	– Ориентирование в топографии строения и функциях желез внутренней секреции.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	1. Нахождение, описание и демонстрация желез внутренней секреции в атласе, на анатомических плакатах, муляжах. 2. Подготовка конспекта или презентации «Регуляция функции желез внутренней секреции».		
<b>Тема 2.2. Кровь. Группы крови, резус-фактор, гемостаз.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Основные константы крови и плазмы.		2
	2. Состав и функции крови.		2
	3. Состав сыворотки и плазмы.		2
	4. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.		2
5. Свертывающая и противосвертывающая система крови.			
6. Принцип, лежащий в основе деления крови на группы.			
7. Резус-фактор.			
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	– Ориентирование в функциях и нормальных показателях крови, их отклонениях от нормы, группах крови, резус-факторе.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описание и нахождение морфологических особенностей форменных элементов крови в атласе, на плакатах с использованием учебного материала.</li> <li>2. Составление кроссвордов, тестов, презентаций «Форменные элементы крови».</li> <li>3. Подготовка информационного сообщения «О чем говорят анализы крови».</li> </ol>		
<b>РАЗДЕЛ 3. Строение и функции органов и систем организма.</b>		<b>27</b>	
<b>Тема 3.1. Процесс кровообращения. Сердце.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Строение и виды сосудов: артерии, вены, капилляры, микроциркулярное русло.</li> <li>2. Круги кровообращения.</li> <li>3. Причины и скорость движения крови по сосудам.</li> <li>4. Артериальное давление. Пульс.</li> <li>5. Регуляция сосудистого тонуса.</li> <li>6. Положение и границы сердца. Внешнее строение сердца, камеры и клапаны сердца.</li> <li>7. Строение стенки сердца и его проводящей системы.</li> <li>8. Цикл сердечной деятельности.</li> <li>9. Тоны сердца и точки их прослушивания.</li> <li>10. Электрические явления в сердце.</li> <li>11. Регуляция деятельности сердца.</li> </ol>		<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>3</p>
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	
	- Ориентирование в топографии, строении и функциях сердца, проявлениях его деятельности, кругов кровообращения.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>2</b>	
	1. Нахождение и описание строения сердца и его структур		

	используя атласы, учебный материал, электронное пособие. 2. Создание конспекта или презентации «Физиологические свойства сердечной мышцы», «Регуляция деятельности сердечно-сосудистой системы». 3. Подготовка информационного сообщения «Коронарное кровообращение».		
<b>Тема 3.2. Артерии большого круга кровообращения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Аорта и ее отделы. 2. Артерии головы, шеи и конечностей. 3. Артерии грудной клетки, брюшной полости и таза. 4. Места прижатия артерий при оказании первой медицинской помощи при кровотечениях.		2 2 2 2
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	- Ориентирование в топографии ветвей, области кровоснабжения артериальных сосудов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Нахождение и описание основных артериальных сосудов в атласе, на анатомических плакатах, используя учебный материал. 2. Составление кроссвордов, тестов, презентаций «Артерии».	2	
<b>Тема 3.3. Вены большого круга кровообращения. Лимфатическая система.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Система верхней поллой вены. 2. Система нижней поллой вены. 3. Система воротной вены. 4. Лимфатическая система.		2 2 2 2
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	- Ориентирование в топографии ветвей, области кровоснабжения венозных сосудов.		
	<b>Практическое занятие</b> - Ориентирование в топографии ветвей, области кровоснабжения	2	

	лимфатической системы.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Нахождение и описание основных венозных сосудов в атласе, на анатомических плакатах, используя учебный материал. 2. Составление кроссвордов, тестов, презентаций «Вены».	2	
<b>Тема 3.4. Органы и процесс дыхания.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Спланхнология, понятие о паренхиматозных и полых органах.		1
	2. Верхние дыхательные пути: полость носа, носоглотка, гортань.		2
	3. Нижние дыхательные пути: трахея, бронхи.		2
	4. Легкие, плевра, средостение.		2
	5. Дыхательный цикл.		2
6. Газообмен в легких и в тканях. Транспорт газов кровью.	2		
7. Дыхательные объемы.	2		
8. Дыхательный центр и регуляция дыхания.	2		
	<b>Практическое занятие</b>		
	- Ориентирование в топографии, строении и функциях органов дыхания;	2	
	<b>Практическое занятие</b> - <b>Определение дыхательных объемов методов спирометрии.</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Описание и нахождение органов дыхания, их структур с использованием атласов, учебного материала, электронного пособия. 2. Подготовка кроссвордов, тестов, презентаций «Дыхательная система».	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Подготовка информационного сообщения «Дыхание в различных условиях». 2. Создание презентации или опорного конспект «Механизм	1	

	первого вдоха новорожденного».		
<b>всего в I семестре</b>		78	
<b>II семестр</b>			
<b>Процесс пищеварения</b>			
<b>Тема 3.5. Полость рта, глотка, пищевод, желудок.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Основные питательные вещества и ферменты.		2
	2. Полость рта и ее органы (язык, зубы).		2
	3. Состав и свойства слюны и регуляция слюноотделения.		2
4. Глотка, пищевод, желудок.	2		
5. Методы исследования пищеварения в желудке.	2		
6. Состав и свойства желудочного сока и регуляция его отделения.	3		
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	- Ориентирование в топографии, строении и функциях полости рта, глотки, пищевода, желудка.		
	<b>Самостоятельная работа</b>	3	
<b>Тема 3.6. Тонкая и толстая кишка. Брюшина. Печень, поджелудочная железа.</b>		2	
	1. Тонкая кишка: расположение, отделы, особенности строения стенки. Ворсинки.		2
	2. Толстая кишка: расположение, отделы, особенности строения стенки.		2
	3. Брюшина и ее производные.		2
	4. Печень, печеночная долька.		2
	5. Желчный пузырь и желчевыводящие протоки.		2
	6. Состав и значение желчи.		2
	7. Поджелудочная железа, состав панкреатического сока.		2
8. Пищеварение в кишечнике.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	2	

	<p><b>Практическое занятие-</b> Ориентирование в топографии, строении и функциях полости рта, глотки, пищевода, желудка.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p>	2 3	
<b>РАЗДЕЛ 4 Основные закономерности развития и жизнедеятельности организма</b>		<b>60</b>	
<b>Тема 4.1. Обмен веществ и энергии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Определение и этапы обмена веществ.		1
	2. Пищевой рацион и правила его составления.		2
	3. Обмен белков, жиров, углеводов, солей, воды.		2
4. Характеристика теплопродукции и теплоотдачи. Центр терморегуляции.	2		
5. Витамины.	2		
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	- Ориентирование в процессах обмена веществ и правилах составления пищевых рационов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	1. Описание и изложение процессов пластического и энергетического обмена.		
	2. Выполнение информационного сообщения «Система терморегуляции. Адаптация к длительным изменениям температуры».		
	3. Составление опорного конспекта или презентации: «Витамины».		
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<b>Выделительная система.</b>	1. Органы выделения и их значение.		2
	2. Строение и расположение почек.		2
	3. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.		2
	4. Механизм и регуляция мочеобразования.		2
	5. Состав и свойства мочи.		3
	6. Акт мочеиспускания.		2
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	- Ориентирование в топографии, строении и функциях выделительной системы.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	1. Описание и нахождение органов выделения, их структур, топографии с использованием атласов, учебного материала, электронного пособия.		
	2. Составление опорного конспекта или презентации «Нейрогуморальная регуляция деятельности почек».		
<b>Тема 4.3. Репродуктивная система.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Значение репродукции для сохранения вида.		1
	2. Наружные и внутренние женские половые органы.		2
	3. Наружные и внутренние мужские половые органы.		2
	4. Отличия мужской и женской промежности.		2
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	- Ориентирование в топографии, строении и функциях женских и мужских половых органов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	1. Нахождение и описание органов репродуктивной системы с использованием атласов, учебного материала, электронного пособия.		
	2. Создание презентации или сообщения «Аномалии развития половых органов»		

	3. Составление тестов и эталонов к ним, кроссвордов «Репродуктивная система».			
<b>Тема 4.4. Принципы функционирования нервной системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	
	1. Нервная система как регулятор всех процессов жизнедеятельности.			
	2. Классификация нервной системы.			2
	3. Рефлекторный характер деятельности, рефлекторная дуга.			3
	4. Строение и классификация синапсов.			2
5. Потенциал покоя и действия.	2			
6. Высшая и низшая нервная деятельность.	2			
	<b>Практическое занятие</b>	2		
	- Ориентирование в принципах рефлекторной деятельности, типах ВНД.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
	1. Описание схемы и характера деятельности нервной системы используя учебный материал, атласы, интернет-ресурсы. 2. Подготовка информационного сообщения «Типы высшей нервной деятельности».			
<b>Тема 4.5. Спинной мозг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	
	1. Внешнее и внутреннее строение спинного мозга.			
	2. Оболочки спинного мозга.			2
	3. Физиология спинного мозга.			2
				<b>Практическое занятие</b>
	- Ориентирование в топографии, строении и функциях спинного мозга.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
	1. Нахождение и описание структур и отделов спинного мозга, нервов шейного, плечевого, поясничного и крестцового сплетений и областей их иннервации с использованием атласов,			

	учебного материала.		
<b>Тема 4.6. Спинномозговые нервы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Строение спинномозгового нерва.		2
	2. Шейное, плечевое, поясничное и крестцовое сплетения: нервы их образующие, и области иннервации.		2
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	- Ориентирование в топографии, строении и функциях спинномозговых нервов.		
<b>Тема 4.7. Головной мозг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Головной мозг: отделы, развитие, белое и серое вещество, ядра.		2
	2. Строение и функции продолговатого, среднего, заднего и промежуточного мозга.		2
	3. Конечный мозг: доли, основные извилины и борозды.		2
	4. Строение и функции коры, ее центры.		2
5. Оболочки и желудочки головного мозга.		2	
6. Ретикулярная формация и лимбическая система.		2	
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	- Ориентирование в топографии, строении и функциях головного мозга.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	1. Нахождение и описание структур головного мозга с использованием атласов, учебного материала.		
	2. Создание информационного сообщения «Физиология сна», «Физиологические основы памяти, речи, сознания».		
	3. Составление опорного конспекта или презентации		

	«Ретикулярная формация. Лимбическая система».		
<b>Тема 4.8. Черепно-мозговые нервы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Количество, название, функциональные виды черепных нервов. 2. Места выхода, локализация ядер, область иннервации и нарушение функции черепных нервов.		2 3
	<b>Практическое занятие</b>		
	- Ориентирование в иннервации и клинической картине при повреждении черепно-мозговых нервов I- XII пары.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Нахождение и описание черепных нервов в атласах с использованием учебного материала.	2	
<b>Тема 4.9. Вегетативная нервная система.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Строение ВНС и ее функциональная роль в регуляции процессов жизнедеятельности.		2
	2. Симпатическая нервная система и ее влияние на деятельность органов.		2
	3. Парасимпатическая нервная система и ее влияние на деятельность органов.		2
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	– Ориентирование в топографии и строении, а также во влиянии симпатической и парасимпатической нервных систем на деятельность органов и систем.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Нахождение и описание симпатической и парасимпатической нервной системы в атласах с использованием учебного материала. 2. Составление сравнительной таблицы «Отличия симпатической и парасимпатической нервных систем».	3	
<b>Тема 4.10. Зрительная</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	

<b>и слуховая сенсорные системы.</b>	1. Понятие об анализаторах и их роли в познании окружающего мира.		2
	2. Зрительная сенсорная система.		2
	3. Глазное яблоко и вспомогательный аппарат глаза.		2
	4. Физиология зрения.		2
	5. Слуховая и вестибулярная сенсорные системы.		2
6. Наружное, среднее и внутреннее ухо.		2	
<b>Практическое занятие</b>		2	
- Ориентирование в топографии, строении и функциях органов зрения и слуха.			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
1. Нахождение и описание структур, образующих орган зрения и орган слуха в атласах, с использованием, учебного материала.			
2. Создание опорного конспекта или презентации: «Аномалии зрения», «Цветовое зрение».			
3. Выполнение информационного сообщения: «Сенсорные системы и старение».			
<b>Тема 4.11. Соматическая, обонятельная и вкусовая сенсорные системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1. Соматическая сенсорная система.		1
	2. Строение и функции кожи.		1
	3. Обонятельный и вкусовой анализаторы.		1
	<b>Практическое занятие</b>		2
– Ориентирование в топографии, строении и функциях соматической, обонятельной и вкусовой сенсорных систем.			
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
1. Нахождение и описание отделов соматического, вкусового, обонятельного анализаторов, строения, кожи, ее производных и желез в атласах, с использованием учебного материала.			
2. Составление информационного сообщения «Боль».			

	Ноцицептивный анализатор».		
<b>Тема 4.12.</b> <b>Дифференцированный зачет</b>	<b>Практическое занятие</b> Ориентирование в топографии и функциях органов и систем организации.	2	
<b>Тема 4.13.</b> <b>Дифференцированный зачет</b>	<b>Практическое занятие</b> Знать основные закономерности развития и жизнедеятельности организма. Строение тканей, органов и систем, их функции.	2	
<b>Всего за Псеместр</b>			
<b><i>Всего</i></b>		165	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета анатомии и физиологии человека и лаборатории.

##### ***Оборудование учебного кабинета:***

1. Классная доска
2. Стол для преподавателя
3. Столы и стулья для студентов
4. Демонстрационная витрина для анатомических препаратов
5. Шкафы для учебно-методической литературы
6. Информационный стенд

##### ***Технические средства обучения:***

1. Мультимедийная установка
2. Экран
3. Компьютер
4. Видеоманитфон
5. Телевизор

##### ***Аппаратура, приборы, оборудование:***

1. Прибор Панченкова (демонстрационный)
2. Гемометр Сали (демонстрационный)
3. Сетка Горяева
4. Фонендоскоп
5. Тонометр
6. Спирометр
7. Динамометр
8. Микроскоп с набором объективов
9. Тренажер для определения групп крови
10. Тазомер

##### ***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 (натуральные)
4. Муляжи, планшеты, разборный торс человека, пластинаты по всем разделам дисциплины.
5. Рентгеновские снимки и фотографии костей, внутренних органов, сосудов.
6. Микропрепараты:
- мазок крови человека и лягушки;
  - примеры тканей
7. Методические рекомендации для студентов и преподавателей к практическим занятиям.
8. Видеофильмы:
- «Вскрытие трупа»;
  - «Анатомия человека»;
  - «Физиология человека»;
  - «Тело человека»

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### ***Основные источники:***

1. Анатомия и физиология [Электронный ресурс] : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.medcollegelib.ru>
2. Анатомия человека: атлас [Электронный ресурс] : учеб. пособие для медицинских училищ и колледже / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970434796.html>

### **Дополнительные источники:**

1. Анатомия человека [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / З.Г. Брыксина, М.Р. Сапин, С.В. Чава - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970437742.html>
2. Атлас рентгеноанатомии и укладок: рук-во для врачей / Под ред. М.В.Ростовцева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 320с.:ил.
3. Нормальная физиология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Л. З. Теля, Н. А. Агаджаняна - М. : Литтерра, 2015. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785423501679.html>
4. Смольяникова Н.В. Топографическая анатомия: практикум для мед. сестер по мед. массажу / Н.В.Смольяникова. – 2-е изд., перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 168с.

### **Интернет-ресурсы**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]/ Под ред. Е. Г. Гридиной — Электрон. дан. — М.: ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика» – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации — Электрон. дан. — М.: ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика», 2016. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/catalog/meta/6/mc/okco/mi/060000/p/page.html>, свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.
3. База знаний по биологии человека [Электронный ресурс] / Под ред. А.А.Александрова — Электрон. дан. — М.: ООО "Лайт-телеком" – Режим доступа: <http://humbio.ru/humbio/default.htm>, свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.
4. Анатомия – анатомический атлас человека [Электронный ресурс] – Электрон. дан. — М.: Webstudies.biz - Режим доступа: <http://www.anatomy.tj/>, свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.
5. Анатомический портал для врачей и студентов [Электронный ресурс] – Электрон. дан. — М.: [?], - Режим доступа: <http://anatomy-portal.info/>, свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.
6. MedUniver Анатомия человека [Электронный ресурс] / **MedUniver.com**- Электрон. дан. — [М.?]: **MedUniver.com**, - Режим доступа: <http://meduniver.com/>, свободный. — Загл. с экрана.- Яз. рус.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устных и письменных опросов, тестирования и дифференцированного зачета (промежуточная аттестация).

Результаты (освоенные знания и умения)	Формы и методы контроля и оценки
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в топографии и функциях органов и систем.</li> </ul>	<p>Наблюдение и анализ выполнение практического занятия / дифференцированный зачет Решения ситуационных задач Тестирование Устный опрос Письменный опрос / дифференцированный зачет</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;</li> <li>– строение тканей органов и систем, их функции</li> </ul>	<p>Наблюдение и анализ выполнение практического занятия / дифференцированный зачет Тестирование дифференцированный зачет Устный опрос Письменный опрос Решения ситуационных задач / дифференцированный зачет</p>

**Учебно-методическая карта дисциплины «Анатомия и физиология человека» (Фармация)**

№	Раздел/ тема	Максимальная нагрузка	Аудиторная нагрузка			Самостоятельная работа
			Всего часов	Теоритические занятия	Практические занятия	
	<b>1 семестр</b>	<b>78</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>26</b>
<b>1.</b>	<b>Строение тела человека.</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
1.1	Человек как предмет изучения анатомии и физиологии. Основы гистологии.	6	4	2	2	2
1.2	Остеология и синдесмология. Скелет туловища.	6	4	2	2	2
1.3	Скелет конечностей.	6	4	2	2	2
1.4	Скелет головы. Череп в целом.	6	4	2	2	2
1.5	Миология. Мышцы головы, шеи, туловища.	6	4	2	2	2
1.6	Мышцы конечностей.	6	4	2	2	2
<b>2.</b>	<b>Способы регуляции и саморегуляции в организме в организме.</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
2.1	Регуляция функций в организме. Железы внутренней секреции.	7	4	2	2	2
2.2	Кровь: состав, свойства, функции. Группы крови, резус-фактор, гемостаз.	6	4	2	2	2
<b>3.</b>	<b>Строение и функции органов и систем организма.</b>	<b>43</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>13</b>
3.1	Процесс кровообращения. Сердце.	6	4	2	2	2
3.2	Артерии большого круга кровообращения.	13	10	4	6	3
3.3	Вены большого круга кровообращения. Лимфатическая система.					
3.4	Органы и процесс дыхания.	10	6	2	4	4
	<b>2 семестр</b>	<b>60</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
3.5	Полость рта, глотка, пищевод, желудок.	7	4	2	2	3
3.6	Тонкая и толстая кишка. Брюшина. Печень, поджелудочная железа.	7	4	2	2	3
<b>4.</b>	<b>Основные закономерности развития и жизнедеятельности.</b>					
4.1.	Обмен веществ и энергии.	6	4	2	2	2
4.2.	Выделительная система.	6	4	2	2	2
4.3.	Репродуктивная система.	6	4	2	2	2

4.4.	Принципы функционирования нервной системы.	6	4	2	2	2
4.5.	Спинной мозг.	6	4	2	2	2
4.6.	Спинномозговые нервы.	6	4	2	2	2
4.7.	Головной мозг.	6	4	2	2	2
4.8.	Черепно-мозговые нервы.	8	6	2	4	2
4.9.	Вегетативная нервная система.	7	4	2	2	3
4.10.	Зрительная и слуховая сенсорные системы.	6	4	2	2	2
4.11.	Соматическая, обонятельная, вкусовая сенсорные системы.	6	4	2	2	2
4.12.	Дифференцированный зачет					
	<b>Всего за 2 семестр</b>			<b>26</b>	<b>32</b>	<b>29</b>
	<b>Всего</b>	<b>165</b>	<b>110</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>55</b>