

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНПО «КУБАНСКИЙ ИПО»)**

ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

по специальности

33.02.01 ФАРМАЦИЯ

базовая подготовка

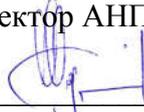
Краснодар, 2021

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по КОД и МР

 / Т.В. Першакова
28.05.2021 г.**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНПОО «Кубанский ИПО»

 О.Л. Шутов
Приказ №53-О от 28.05.2021 г.**ОДОБРЕНО**

Педагогическим советом

Протокол №6 от 28.05.2021г.

РАССМОТРЕНО

на заседании УМО

«Фармация»

Протокол №5 от 25.05.2021 г.

Председатель  / Е.А. Богданова

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена. Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. N 501, зарегистрированного Министерством Юстиции России 26 июня 2014 г. N 32861 входящей в состав укрупненной группы специальностей 33.00.00 Фармация

Организация - разработчик: АНПОО «Кубанский ИПО»**Разработчик:**

О.В. Малявская, преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»

Рецензенты:

1. Богданова Е.А., преподаватель АНПОО «Кубанский ИПО»
Квалификация по диплому: фельдшер
2. Пархоменко О.В., к.б.н., преподаватель ГБПОУ КК КМСК
Квалификация по диплому: учитель химии и биологии

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 «Фармация».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по специальностям среднего профессионального образования «Акушерское дело», а также при подготовке по профессии «Младшая медицинская сестра».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 02 «Анатомия и физиология человека» является частью профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин (ОП) основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности СПО 33.02.01 «Фармация» (базовой подготовки).

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Цель подготовки по данной учебной дисциплине - сформировать целостное восприятие организма человека в его динамической взаимосвязи с окружающей средой на основных этапах его развития.

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

- ориентироваться в топографии и функциях органов и систем
- владеть понятийными моделями и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма.

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

- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;
- строение тканей, органов и систем, их функции в норме
- морфофункциональные закономерности процессов адаптации организма и психической деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся достигнет следующих **личностных результатов**:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися **общих компетенций (ОК)**, 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.

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

ПК 1.7. Оказывать первую медицинскую помощь.

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 часа, в том числе:

в форме практической подготовки – 30 часов,

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часа, *в том числе вариативная часть – 22 часа*

самостоятельной работы обучающегося – 40 часов,

в том числе вариативная часть – 14 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
в форме практической подготовки	30
теоретические занятия	40
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
дополнение лекций материалом из рекомендуемой литературы (подготовка сообщений, докладов).	2
Выполнение домашних заданий в практических тетрадях, подготовка наглядно-дидактического материала.	10
Подготовка и оформление творческой работы по тематике, предложенной преподавателем или по выбору студента.	6
Составление схем и таблиц к тексту.	7
Разработка мультимедийных презентаций.	6
Подготовка реферативного сообщения на тему.	9
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Тематический план учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Макс. учеб. нагрузка студ-та (час)	Самост. работа студента (час)	Количество аудиторных часов			
			Всего	в форме практической подготовки	Теоретич. обучение	Практич. (семинарские) занятия
Раздел 1. Анатомия и физиология - науки, изучающие структуры и функции человека. Организм и его составные части	120	40	80	30	40	40
Тема 1. Клетка. Ткани. Классификация. Строение	6	2	4	-	2	2
Тема 2. Общие вопросы анатомии и физиологии костной системы	20	8	12	2	6	6
Тема 3. Мышечная система. Функциональная анатомия мышц отдельных областей тела человека	18	6	12	2	6	6
Тема 4. Функциональная анатомия спинного и головного мозга	6	2	4	2	2	2
Тема 5. Вегетативная нервная система. Влияние вегетативной иннервации на внутренние органы	6	2	4	2	2	2
Тема 6. Условные и безусловные рефлексы. Функциональная анатомия сенсорных систем	6	2	4	2	2	2
Тема 7. Эндокринная система	6	2	4	2	2	2
Тема 8. Анатомо-физиологические особенности системы крови и иммунной системы	6	2	4	2	2	2
Тема 9. Анатомо-физиологические основы лимфообращения	6	2	4	2	2	2
Тема 10. Анатомо-физиологические основы кровообращения	5	1	4	2	2	2
Тема 11. Строение органов дыхательной системы	6	2	4	2	2	2
Тема 12. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительного аппарата	6	2	4	2	2	2
Тема 13. Общие вопросы анатомии и физиологии желудочно-кишечного тракта	6	2	4	2	2	2
Тема 14. Обмен веществ и энергии в организме. Механизмы терморегуляции	5	1	4	2	2	2
Тема 15. Строение и функции органов мочевой системы	6	2	4	2	2	2
Тема 16. Общие вопросы анатомии и физиологии процесса репродукции	6	2	4	2	2	2
Всего по дисциплине	120	40	80	30	40	40

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел № 1. Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека. Организм и его составные части			
Тема 1. Клетка. Ткани. Классификация. Строение	Содержание учебного материала	6	
	1. Понятие о клетке и тканях, определение, классификация, функциональные различия. Строение тканей, органов и систем, их функции. Основные закономерности развития и жизнедеятельности организма. Строение и функции органов и систем организма. Функциональное единство структур. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. Строение клетки, основные органоиды. Эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная ткани. Расположение в организме, виды, функции, строение.	2	2
	Практические задания по отработке практических умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем. ПЗ № 1. Изучение графической модели строения живой клетки. Проведение сравнительного анализа морфофункциональных особенностей различных типов тканей.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Разработка мультимедийных презентаций по теме «Ткани».	2	
Тема 2. Общие вопросы анатомии и физиологии костной системы	Содержание учебного материала	20	
	2. Общие данные строения и расположения костей скелета человека. * Особенности скелета человека. Морфологические и функциональные характеристики непрерывных и прерывных соединений костей. Особенности механики опорно-двигательной системы. Строение кости, как органа. Химический состав костей. Рост костей в длину и толщину. Классификация костей. Виды соединения костей. Классификация и функциональные особенности. Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков. Мозговой и лицевой отделы черепа. Соединение костей. Височно-нижнечелюстной сустав, движения в нем.	2	2
	3. Морфофункциональная характеристика скелета туловища. * Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного столба. Изменения скелета под влиянием физической нагрузки.	2	2
	4. Функциональная анатомия верхних и нижних конечностей. * Скелет верхней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса – кости его образующие.	2	2

		Строение лопатки и ключицы. Скелет нижней конечности – отделы. Скелет тазового пояса. Большой и малый таз – кости их образующие. Половые различия таза, размеры женского таза. Скелет свободной нижней конечности – кости его образующие, их строение, соединения. Стопа как целое – своды стопы (продольные – опорный и рессорный, поперечный).		
		Практические задания по отработке практических умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем. ПЗ № 2. Изучение особенностей расположения и функции костей скелета человека на фантоме и на топографических схемах.	2	
		ПЗ№3. Анализ перечня топографии костей туловища.	2	
		ПЗ№4. Анализ классификации анатомо-физиологических особенностей скелета верхних и нижних конечностей.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся. 1. Дополнение лекций материалом из рекомендуемой литературы по теме. 2. Зарисовка строения кости как органа, строение сустава. 3. Составление графологической структуры: видов соединения костей. 4. Составление графологической структуры: костей черепа.	8	
Тема 3. Мышечная система. Функциональная анатомия мышц отдельных областей тела человека		Содержание учебного материала	18	
	5.	Роль мышечной системы в организме. * Механизмы мышечного сокращения и функциональные рабочие группы, выполняющие многочисленные функции. Мышца как орган, строение работа. Виды мышц. Вспомогательный аппарат мышц: фасции. Возрастные особенности мышц, изменение мышц под влиянием физической нагрузки. Утомление мышц и изменения в организме при мышечном утомлении. Функциональная анатомия мышц головы и шеи.	2	2
	6.	Функциональная анатомия мышц спины, груди и живота. * Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота – расположение, функции. Топографические образования туловища.	2	2
	7.	Функциональная анатомия мышц плечевого пояса, свободной верхней и нижней конечностей. * Мышцы плечевого пояса и свободной верхней конечности. Мышцы нижней конечности. Мышцы таза: передняя группа, задняя группа, функции. Мышцы бедра: передняя (сгибатели), задняя группа (разгибатели), расположение, функции. Мышцы голени: передняя, задняя, латеральная группы, функции. Мышцы стопы (мышцы большого пальца, мышцы мизинца, средняя группа мышц), расположение, функции.	2	2
		Практические задания по отработке практических умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем. ПЗ № 5. Изучение особенностей расположения и функции мышц человека на фантоме и на топографических схемах.	2	

	ПЗ№6. Анализ топографии мышц спины, груди, живота, верхних и нижних конечностей.	2	
	ПЗ№7. Составление схемы поверхностных, глубоких мышц плечевого пояса, плеча, свободной верхней и нижней конечности на планшетах.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. 1. Подготовка реферативных сообщений на темы: «Растяжение мышц, их причины и последствия», «Роль . спорта, здорового образа жизни, влияющие на функциональные качества работы мышц». 2. Составление граф логической структуры классификации мышц нижней конечности. 3 Составление таблиц «Мышцы груди», «Мышцы спины», «Мышцы живота»	6	
Тема 4. Функциональная анатомия спинного и головного мозга	Содержание учебного материала	6	
	8. <i>Значение, классификация нервной системы. * Морфофункциональные закономерности процессов адаптации организма и психической деятельности. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Виды нервных волокон, строение нервов. Строение спинного мозга. Физиологические свойства коры. Функциональная анатомия ядерных субстанций головного мозга. Оболочки мозга, полости головного мозга. Борозды и их топика. Функциональные особенности. Ликвор.</i>	2	2
	<i>Практические задания по отработке практических умений владеть понятийными моделями и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма.</i> ПЗ № 8. Построение графической модели высшей нервной системы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка и оформление творческой работы по тематике, предложенной преподавателем или по выбору студента. Определение и описание топографии отделов головного мозга с характеристикой строения и функции их образований.	2	
Тема 5. Вегетативная нервная система. Влияние вегетативной иннервации на внутренние органы.	Содержание учебного материала	6	
	9. <i>Классификация вегетативной нервной системы, области иннервации и функции вегетативной нервной системы. * Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Роль парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы. Влияние вегетативной иннервации на внутренние органы. Рефлекторная дуга как система нейронов и их отростков, контактирующих посредством синапсов. Структуры рефлекторной дуги. Синапсы, их строение, функции, значение. Вегетативная рефлекторная дуга, медиаторы в синапсах. Механизм действия и взаимодействия.</i>	2	2

	<p><i>Практические задания по отработке практических умений владеть понятийными моделями и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма.</i></p> <p>ПЗ № 9. Проведение сравнительного анализа парасимпатической и симпатической отделов нервной системы.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся. Провести сравнительный анализ автономной рефлекторной дуги и двигательной рефлекторной дуги. Выполнить рисунки, составить схему.</p>	2	
Тема 6. Условные и безусловные рефлексы. Функциональная анатомия сенсорных систем	Содержание учебного материала	6	
	10. Рефлексы. Определение и значение сенсорной системы. * <i>Рефлексы спинного мозга. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов. Состав, механизм действия. Условные и безусловные рефлексы. Универсальные процессы нервной деятельности (возбуждение и торможение), носители информации (нервный импульс и медиаторы), принцип нервной деятельности (саморегуляция на основе прямой обратной связи). Особенности ВНД у человека. Функциональные структуры анализатора, механизм кодирования информации в ЦНС. Органы чувств, их вспомогательный аппарат и значение в познании внешнего мира. Рецепторный аппарат, проводящие пути, центральный отдел сенсорных систем человека. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза и ее структура. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Орган слуха и равновесия, анатомическое строение, анатомо-физиологические основы слуховых ощущений.</i>	2	2
	<p><i>Практические задания по отработке практических умений владеть понятийными моделями и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма.</i></p> <p>ПЗ № 10. Проведение сравнительной характеристики сенсорной системы.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся. Составить таблицу «Типы высшей нервной деятельности».</p>	2	
	Содержание учебного материала	6	
Тема 7. Эндокринная система	11. Функциональные особенности эндокринной системы и желез внутренней секреции. * Виды секреции желез. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции (гипофиз, эпифиз, щитовидная, паращитовидные, поджелудочная, вилочковая, половые железы, надпочечники – расположение, внешнее и внутреннее строение), гормоны и их физиологические эффекты, проявление гипо- и гиперфункции желёз.	2	2

		<i>Практические задания по отработке практических умений владеть понятийными моделями и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма.</i> <i>ПЗ № 11. Изучение графических моделей желез внутренней секреции с указанием анатомических структур. Составление таблицы «Эндокринные органы и их гормоны».</i>	2	
		Самостоятельная работа обучающихся. Разработка мультимедийных презентаций: "Сравнение гипотиреоза гипертиреоза", «Причины сахарного диабета. Инсулинотерапия», «Причины карликовости и гигантизма».	2	
		Содержание учебного материала	6	
Тема 8. Анатомо-физиологические особенности системы крови и иммунной системы	12.	Общая характеристика и физиологическое значение жидкостей, образующих внутреннюю среду организма. *Определение понятия крови, основные функции крови. Понятие осмотического и онкотического давления крови. Состав крови. Плазма. Белки плазмы. Форменные элементы крови и механизмы кроветворения. СОЭ. Гемолиз. Гемоглобин. Лейкоциты, их виды. Понятие лейкоцитарной формулы. Фагоцитоз. Тромбоциты. Свертывающая и противосвертывающая системы крови. Группы крови. Резус-фактор. Донор. Реципиент. Переливание крови. Иммунитет – определение, виды иммунитета. Понятия «антиген», «антитело». Функциональная характеристика иммунной системы.	2	2
		<i>Практические задания по отработке практических умений владеть понятийными моделями и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма.</i> <i>ПЗ № 12. Сравнительный анализ форменных элементов крови. Составление схемы «Внутренняя среда организма». Составление таблицы «Совместимость групп крови при переливании».</i>	2	
		Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка реферативных сообщений на темы: «Группа крови Rh null (0)», «Гемофилия, причины и опасность заболевания».	2	
		Содержание учебного материала	6	
Тема 9. Анатомо-физиологические основы лимфообращения	13.	Строение системы лимфообращения. *Лимфа. Строение лимфатической системы. Лимфатические сосуды и пути оттока лимфы. Лимфатические узлы. Лимфоидная ткань. Строение и функции селезёнки, вилочковой железы, миндалин. Значение лимфатической системы для организма, и её связь с иммунной системой.	2	1
		<i>Практические задания по отработке практических умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем.</i> <i>ПЗ № 13. Решение топографических задач по основам лимфообращения</i>	2	
		Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка и оформление творческой работы по тематике "Значение лимфатической системы для организма, ее связь с иммунной системой".	2	

	Содержание учебного материала		5	
Тема 10. Анатомо-физиологические основы кровообращения	14.	Анатомическое строение и топография сердца. * Виды сосудов: артерии, вены, капилляры. Строение стенки сердца: эндокард, миокард, эпикард. Перикард – сердечная сумка. Камеры сердца. Клапанный аппарат сердца. Фазы сердечной деятельности. Тоны сердца. Пульс. Частота сердечных сокращений. Понятия брадикардия, тахикардия, аритмия. Круги кровообращения. Сосуды малого и большого круга кровообращения. Артериальное давление. Понятия гипертония и гипотония.	2	2
	Практические задания по отработке практических умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем. ПЗ № 14. Создание графической модели малого и большого кругов кровообращения. Составление таблицы «Сердечный цикл»		2	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка реферативных сообщений на темы: «Инфаркт, причины, последствия», «Врожденные и приобретенные пороки сердца», «Профилактика гипертонической болезни».		1	
	Содержание учебного материала		6	
Тема 11. Строение органов дыхательной системы	15.	Общие данные о дыхательной системе. * Основные закономерности развития и жизнедеятельности организма. Воздухоносные пути и дыхательная часть. Строение дыхательных путей: наружный нос, гортань, трахея, бронхи. Дыхательная часть – легочная плевра, легкие. Анатомическое строение легких. Ацинус, альвеолы. Переднее и заднее средостение. Дыхательный аппарат человека. Фазы газообмена. Легочные объемы. Вентиляция легких. Дыхательный цикл. Нервная и гуморальная регуляции дыхания. Механизм первого вдоха. Искусственное дыхание.	2	2
	Практические задания по отработке практических умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем. ПЗ № 15. Изучение графической модели строения и топографии органов дыхания.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление таблицы «Заболевания органов дыхания».		2	
	Содержание учебного материала		6	
Тема 12. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительного аппарата	16.	Процесс питания. Ротовая полость. * Значение пищеварения. Пищеварительные ферменты. Общие данные о пищеварительной системе. Анатомическое строение полости рта: слюнные железы, язык, зубы. Пищеварение в полости рта. Глотка. Пищевод. Акт глотания.	2	2

	Практические задания по отработке практических умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем. ПЗ № 16. Изучение графической модели строения ротовой полости, строения зуба. Составление таблицы «Верхние отделы пищеварительного аппарата и их функции».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентации на тему «Пищеварительные ферменты и их функции».	2	
	Содержание учебного материала	6	
Тема 13. Общие вопросы анатомии и физиологии желудочно-кишечного тракта	17. Строение и функции желудочно-кишечного тракта и больших пищеварительных желез. *Брюшная полость. Брюшина: большой и малый сальники. Желудок: строение, расположение. Пищеварение в желудке. Тонкая кишка: строение, расположение. Пищеварение в тонкой кишке. Толстая кишка: строение, расположение. Пищеварение в толстой кишке. Строение и функции больших пищеварительных желез: печени, желчного пузыря, поджелудочной железы. Состав и свойства желчи, поджелудочного сока.	2	2
	<i>Практические задания по отработке практических умений владеть понятийными моделями и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма.</i> ПЗ № 17. Составление таблиц: «Нижний отдел пищеварительного аппарата: расположение, строение, функции», «Большие пищеварительные железы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка реферативного сообщения на тему "Профилактика заболеваний желудочно-кишечного тракта».	2	
	Содержание учебного материала	5	
Тема 14. Обмен веществ и энергии в организме. Механизмы терморегуляции	18. Понятие об ассимиляции, диссимиляции. *Обмен веществ. Понятие метаболизм. Процессы ассимиляции и диссимиляции. Белки: обмен, функции. Азотистое равновесие. Углеводы: обмен, функции. Жиры: обмен, функции. Водно-солевой обмен. Витамины: жирорастворимые и водорастворимые. Их функции. Понятие авитаминоз. Обмен энергии. Понятие калорийность продукта. Нормы калорийности для здорового человека. Терморегуляция. Температура тела человека.	2	2
	<i>Практические задания по отработке практических умений владеть понятийными моделями и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма.</i> ПЗ № 18. Составление суточного рациона питания с учетом индекса массы тела и калорийности продуктов. Составление рекомендаций по диетотерапии.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Составление таблицы «Влияние витаминов на процессы жизнедеятельности человека».	1	
	Содержание учебного материала	6	

Тема 15. Строение и функции органов мочевой системы	19.	Анатомия мочевой системы. Мочеобразование и мочевыведение. * Мочевые органы. Топография почек. Особенности, расположение. Почки, макроскопическое строение: края, ворота, оболочки, фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, чашечки, сосочки, лоханки. Кровоснабжение почки. Строение нефронов, их виды. Анатомо-функциональные особенности. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение, функция. Мочеиспускательный канал женский и мужской. Анатомо-физиологические особенности. Физио-клинические разновидности. Определение и характеристика мочевого выделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс.	2	2
	<i>Практические задания по отработке практических умений владеть понятийными моделями и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма.</i> ПЗ № 19. Изучение строения и функций органов мочевой системы. Составление таблиц «Мочевые органы: расположение, строение, функции», «Заболевания органов мочевой системы».		2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка реферативного сообщения на тему: «Профилактика заболеваний органов мочевой системы».		2	
	Содержание учебного материала		6	
Тема 16. Общие вопросы анатомия и физиологии процесса репродукции	20.	Строение и функции органов половой системы* Репродуктивная система. Строение и функции мужской половой системы: внутренние и наружные половые органы. Строение и функции женской половой системы: внутренние и наружные половые органы. Изменение положения органов во время беременности.	2	2
	<i>Практические задания по отработке практических умений ориентироваться в топографии и функциях органов и систем.</i> ПЗ № 20. Изучение строения и функций мужской и женской половых систем.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка и оформление творческой работы по тематике «Половые различия: основные закономерности развития мужского и женского организмов. Период полового созревания».		2	
Экзамен			-	
Всего:			120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Анатомии и физиологии человека.

Оборудование кабинета:

1. Письменный стол и стул для студента - 25;
2. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером и
3. периферийными устройствами
4. комплект учебно-наглядных пособий основной тематике.
5. Микроскоп с набором объективов
6. Скелет туловища с тазом
7. Набор костей черепа: лобная, затылочная, клиновидная, теменная, височная, решетчатая, скуловая, верхняя челюсть, нижняя челюсть, основание черепа, череп целый, череп с разрозненными костями
8. Набор костей туловища: ребра, грудина, набор позвонков, крестец
9. Набор костей верхней конечности: ключица, лопатка, плечевая, локтевая, лучевая, кисть, кисть комплект из 27 костей
10. Набор костей нижней конечности: таз, бедренная, большеберцовая, малоберцовая, стопа
11. Оси вращения суставов: плечевого, грудино-ключичного, локтевого, коленного
12. Мышцы (муляж - планшеты): мышцы головы и шеи, мышцы туловища, мышцы стопы, мышцы кисти, мышцы верхней и нижней конечности
13. Нервная система: головной мозг (модель), головной мозг (планшет), головной мозг (сагитт. разрез), спинной мозг (планшет), солнечное сплетение (муляж)
14. Железы (на планшете): поджелудочная, щитовидная, околощитовидная, яички, яичники, предстательная, вилочковая, шишковидная, надпочечники, придаток мозга - гипофиз
15. Кровообращение: сердце (модель), фронтальный разрез сердца (на планшете), схема кровообращения человека (на план.)
16. Система дыхания: легкие (модель), бронхиальное дерево (сегментарные бронхи), органы дыхания и средостения (муляж), органы средостения (муляж), гортань (модель)
17. Органы пищеварения (на планшете): пищеварительная система, кишечник, ворсинки тонкой кишки, печень (муляж), пищеварительная система (модель)
18. Мочевыделительная система: почки (на планшете), мочевыделительная система (на планшете)
19. Органы грудной и брюшной полости: мужской таз (сагиттальный разрез), женский таз (сагиттальный разрез), торс человека (модель), сагиттальный разрез головы и шеи, топография кисти рук, топография головы и шеи.
20. Лимфатическая система (на планшете): сенсорные системы - кожа (на планшете), глаз (увеличенная модель), ухо (модель), полукружные каналы с улиткой и т.д.
21. Таблицы (плакаты) по темам: Ткани, классификация, функциональные различия. Опорно-двигательный аппарат. Анатомо-физиологические основы крово- и лимфообращения. Анатомо-физиологические основы пищеварения.

Технические средства обучения:

компьютер с мультимедиапроектором

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии / А.А. Швырев; под общ. ред. Р.Ф. Морозовой. - Ростов н/Д: Феникс, 2018. - 411, [1] с. - (Среднее медицинское образование).
2. Замараев, В. А. Анатомия : учебное пособие для СПО / В. А. Замараев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Серия: Профессиональное образование) - URL //www.urait.ru
3. Дробинская, А. О. Анатомия и физиология человека: учебник для СПО / А. О. Дробинская. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 414 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL //www.urait.ru

4. Киселев, С. Ю. Анатомия: центральная нервная система : учебное пособие для СПО / С. Ю. Киселев. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 67 с. — (Серия : Профессиональное образование). - URL : [//www.ura.it.ru](http://www.ura.it.ru)

Дополнительная литература:

5. Кабанов, Н. А. Анатомия человека : учебник для СПО / Н. А. Кабанов. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 464 с. — (Серия : Профессиональное образование). — URL : [//www.ura.it.ru](http://www.ura.it.ru)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения:	
ориентироваться в топографии и функциях органов и систем	оценка выполнения практических заданий
<i>владеть понятийными моделями и алгоритмами, позволяющими дифференцировать нормальные показатели констант внутренней среды организма.</i>	
Усвоенные знания:	
основные закономерности развития и жизнедеятельности организма	опрос (фронтальный, индивидуальный, письменный) тестирование
строение тканей, органов и систем, их функции.	
<i>морфофункциональные закономерности процессов адаптации организма и психической деятельности.</i>	
Личностные результаты	
ЛР.6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	педагогическое наблюдение участие в мероприятиях различных уровнях
ЛР.9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
ЛР.12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	