

СМОЛЕНСКОЕ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Вяземский медицинский колледж имени Е.О. Мухина»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

Специальность 33.02.01 «Фармация»

(базовой подготовки)

2020 г

«Утверждаю»
Директор СОГБПОУ
«Вяземский медицинский колледж
имени Е.О. Мухина»

Анискевич Т.Н. 
«31» августа 2020 г.



Автор: Зайцева К.Г. – преподаватель анатомии, физиологии и патологии
СОГБПОУ «Вяземский медицинский колледж имени Е.О. Мухина»

Внутренний рецензент: Махмудова А.Ш. – и.о. зам. директора по УР
СОГБПОУ «Вяземский медицинский колледж имени Е.О. Мухина»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека по специальности 33.02.01 «Фармация» базовой подготовки рассмотрена на заседании ЦМК социально-экономических и гуманитарных дисциплин
Протокол № 1 от «31» августа 2020г;
одобрена на заседании методического совета
Протокол № 1 от «31» августа 2020г.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека по специальности 33.02.01 «Фармация» базовой подготовки является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Анатомия и физиология человека разработана в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 33.02.01 «Фармация» базовой подготовки и примерной программой.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина относится к профессиональному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;

- строение тканей, органов и систем, их функции.

Формируемые ОК и ПК

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. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	165
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	110
в том числе:	
теоретические занятия	40
семинары	6
практические занятия	64
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	55
домашняя работа (выполнение домашних заданий в рабочих тетрадях, упражнений и решение морфо-функциональных задач, подготовка наглядно-дидактического материала, составление тестовых заданий, работа с банком тестов)	20
работа с учебной литературой конспектирование, выполнение реферативных работ, поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ, подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	35
Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме дифференцированного зачёта	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	Наименование разделов	максимально	Количество часов				
			всего	теория	семинары	практика	самостоят. работа
1.	Раздел 1. Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека. Организм и его составные части.	8	6	2	-	4	2
1.1.	Ткани.	8	6	2	-	4	2
2.	Раздел 2. Опорно-двигательный аппарат.	22	16	4	-	12	6
2.1.	Костная система.	12	10	2	-	8	2
2.2.	Мышечная система.	10	6	2	-	4	4
3.	Раздел 3. Анатомо-физиологические основы саморегуляции функций организма.	38	26	8	2	16	12
3.1.	Введение в изучение нервной системы. Функциональная анатомия спинного и головного мозга.	9	6	2	-	4	3
3.2.	Вегетативная нервная система.	9	6	2	-	4	3
	Семинар. «Нервная система».	2	2	-	2	-	-
3.3.	Функциональная анатомия сенсорных систем.	9	6	2	-	4	3
3.4.	Эндокринная система.	9	6	2	-	4	3
4.	Раздел 4. Анатомо-физиологические основы крово- и лимфообращения.	22	16	6	2	8	6
4.1.	Анатомо-физиологические основы кровообращения.	11	8	4	-	4	3
4.2.	Анатомо-физиологические основы лимфообращения.	9	6	2	-	4	3
	Семинар. Анатомо-физиологические основы крово- и лимфообращения.	2	2	-	2	-	-
5.	Раздел 5. Внутренняя среда организма. Кровь.	18	12	4	-	8	6
5.1.	Анатомо-физиологические особенности системы крови.	11	8	2	-	6	3
5.2.	Иммунная система.	7	4	2	-	2	3
6.	Раздел 6. Анатомо-физиологические основы процесса дыхания.	14	8	4	-	4	6
6.1.	Строение органов дыхательной системы.	7	4	2	-	2	3
6.2.	Физиология органов дыхания.	7	4	2	-	2	3
7.	Раздел 7. Анатомо-физиологические основы пищеварения.	31	18	8	2	8	13
7.1.	Строение органов пищеварительного тракта.	7	4	2	-	2	3
7.2.	Строение больших пищеварительных желез.	7	4	2	-	2	3
7.3.	Физиология пищеварения.	7	4	2	-	2	3
7.4.	Обмен веществ и энергии.	7	4	2	-	2	4
	Семинар.	2	2	-	2	-	-
8.	Раздел 8. Анатомо-физиологические основы выделения и репродукции	12	8	4	-	4	4
8.1.	Строение и функции органов мочевой системы.	6	4	2	-	2	2
8.2.	Строение и функции органов половой системы.	6	4	2	-	2	2
	ИТОГО:	165	110	40	6	64	55

2.3. Содержание учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека»

I семестр

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, семинаров, практические работы, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел № 1.	Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека. Организм и его составные части.	8	2
Тема 1.1. Ткани	Лекция № 1. Анатомия и физиология – науки, изучающие структуры и функции человека. Организм и его составные части. Ткани. <i>Содержание учебного материала:</i>	2	
	1.Предмет, его задачи и значение в системе фармацевтического образования. 2.Многоуровневость организма человека. Функциональное единство структур. 3.Органый и системный уровни строения организма. Основные плоскости, оси тела человека и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. 4.Ткани, определение, классификация, функциональные различия. 5.Эпителиальная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. 6.Соединительная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. 7.Мышечная ткань - расположение в организме, виды, функции, строение. 8.Нервная ткань. Строение нейрона и виды. Нервное волокно – строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы.		
	Практическое занятие № 1. Гистологическое строение тканей.	4	
	Самостоятельная работа студентов 1. Подготовка дидактического материала. 2. Составление тестовых заданий. 3. Выполнение заданий в рабочей тетради.	2	
Раздел № 2.	Опорно-двигательный аппарат.	22	
Тема 2.1. Костная система	Лекция № 2. Костная система. <i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1.Особенности скелета человека. Морфологические и функциональные характеристики непрерывных и прерывных соединений костей. 2.Строение кости, как органа; химический состав костей; рост костей в длину и толщину. 3.Классификация костей; виды соединения костей. 4.Функциональная анатомия отдельных частей скелета: скелета туловища, скелета черепа, скелета верхней и нижней конечности. 5.Изменения скелета под влиянием физической нагрузки. Роль занятий спортом на формирование, развитие, состояние скелета, предупреждение сколиоза; факторы внешней и		2

	внутренней среды, оказывающие влияние на состояние костной ткани в возрастном аспекте.		
	Практическое занятие № 2. Костная система. Функциональная анатомия скелета туловища.	4	
	Практическое занятие № 3. Костная система. Функциональная анатомия скелета черепа, скелета верхней и нижней конечности.	4	
	Самостоятельная работа студентов 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Составление схем. 3. Подготовка дидактического материала. 4. Составление тестовых заданий. 5. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	2	
Тема 2.2. Мышечная система	Лекция № 3. Мышечная система <i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Роль мышечной системы в организме. Механизмы мышечного сокращения и функциональные рабочие группы, выполняющие многочисленные функции. 2. Функциональная анатомия мышц отдельных областей тела человека: туловища, головы, верхней и нижней конечностей. 3. Возрастные особенности мышц, изменение мышц под влиянием физической нагрузки. Утомление мышц и изменения в организме при мышечном утомлении. Роль спорта, здорового образа жизни, влияющие на функциональные качества работы мышц.		
	Практическое занятие № 4. Мышечная система	4	
	Самостоятельная работа студентов 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Конспект дополнительной литературы по теме. 3. Подготовка дидактического материала. 4. Поиск и обзор электронных источников информации для выполнения творческих работ.	4	
Примерная тематика творческих работ:			
	1. Влияние здорового образа жизни на физическое развитие человека 2. Влияние осанки на здоровье человека 3. Закаливание - эффективное средство укрепления здоровья человека 4. Здоровый образ жизни как условие сохранения и укрепления здоровья 5. Здоровый позвоночник - основа здоровья 6. Остеопороз: состояние заболеваемости и профилактика 7. Стопа и наше здоровье 8. Мода и здоровье в современном мире 9. Модная обувь: влияние фасона и высоты каблука на здоровье женщины		

Раздел № 3	Анатомо-физиологические основы саморегуляции функций организма	38	
Тема 3.1. Введение в изучение нервной системы. Функциональная анатомия спинного и головного мозга	Лекция № 4. Введение в изучение нервной системы. Функциональная анатомия спинного и головного мозга. <i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	1. Значение, классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы – серое вещество, белое вещество. Нервный центр – понятие. Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. 2. Рефлекторная дуга как система нейронов и их отростков, контактирующих посредством синапсов. Структуры рефлекторной дуги. Синапсы, их строение, функции, значение. 3. Краткие данные: спинной мозг. Рефлексы спинного мозга. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов. 4. Головной мозг, функциональная анатомия отделов мозга. Физиологические свойства коры. 5. Функциональная анатомия ядерных субстанций головного мозга. Оболочки мозга, полости головного мозга. Ликвор. 6. 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.		
	Практическое занятие № 5. Нервная система.	4	
	Самостоятельная работа студентов 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Оформление санбюлетеней. 3. Подготовка дидактического материала. 4. Составление тестовых заданий. 5. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ.	3	
Тема 3.2. Вегетативная нервная система	Лекция № 5. Вегетативная нервная система <i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Классификация вегетативной нервной системы, области иннервации и функции вегетативной нервной системы. 2. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Роль парасимпатического и симпатического отделов вегетативной нервной системы. 3. Влияние вегетативной иннервации на внутренние органы. Вегетативная рефлекторная дуга, медиаторы в синапсах		
	Практическое занятие № 6. Нервная система	4	

	Самостоятельная работа студентов: 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Составление и решение ситуационных задач. 3. Работа с банком тестов. 4. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	3	
Примерная тематика творческих работ:			
	1. Биологические часы или как прожить долго 2. Влияние биоритмов на физическую работоспособность учащихся 3. Влияние компьютера на здоровье человека 4. Влияние погодных условий на здоровье человека 5. Влияние сквернословия на здоровье человека 6. Влияние сотового телефона на здоровье подростка 7. Влияние стресса на организм человека в зависимости от пола и возраста 8. Зависимости подростка в информационном обществе 9. Интернет-зависимость - проблема современного общества 10. Компьютерная зависимость: миф или реальность 11. Магнитные бури и их влияние на здоровье человека 12. Полноценный сон - основа здоровья человека 13. Сон и бодрствование - важнейшие биоритмы в жизни человека		
	Семинар по теме: «Нервная система»	2	
Тема 3.3. Функциональная анатомия сенсорных систем	Лекция № 6. Функциональная анатомия сенсорных систем. Содержание учебного материала 1. Определение и значение сенсорной системы. 2. Функциональные структуры анализатора, механизм кодирования информации в ЦНС. 3. Органы чувств, их вспомогательный аппарат и значение в познании внешнего мира. 4. Рецепторный аппарат, проводящие пути, центральный отдел - зрительной, слуховой, вестибулярной, двигательной, тактильной, болевой, температурной, обонятельной и вкусовой сенсорных систем человека. 5. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза, структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат. 6. Орган слуха и равновесия, анатомическое строение, анатомо-физиологические основы слуховых ощущений. 7. Строение кожи – эпидермис, дерма; подкожный слой, железы кожи; производные кожи: волосы, ногти; функции кожи.	2	
	Практическое занятие № 7. Сенсорные системы	4	

	Самостоятельная работа студентов 1. Выполнение заданий в рабочей тетради 2. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ 3. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ. 4. Составление и решение ситуационных задач.	3	
Примерная тематика творческих работ			
	1. Боль: друг или враг? 2. Ароматы их влияние на организм человека 3. Визуальная среда современного городского жителя 4. Влияние музыки на организм человека 5. Влияние пирсинга и татуировок на здоровье и социальную адаптацию молодежи 6. Влияние цвета на человека 7. Влияние шума и звуков на человека 8. Влияние эфирных масел на самочувствие человека 9. Влияние электромагнитного излучения на живые организмы 10. Звуковые волны и их влияние на человека 11. Здоровье молодежи в современном мире 12. Кожа человека 13. Наушники - это дань моде или опасность для здоровья? 14. Некоторые аспекты использования современных косметических средств 15. Особенности восприятия цветовой гаммы человеком		
Тема 3.4. Эндокринная система	Лекция № 7. Эндокринная система. Содержание учебного материала	2	
	1. Виды секреции желез. Гормоны, механизм действия, виды гормонов, свойства гормонов. 2. 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.		
	Практическое занятие № 8. Эндокринная система	4	
	Самостоятельная работа студентов 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Оформление санбюлетеней. 3. Подготовка дидактического материала. 4. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. 5. Составление и решение ситуационных задач.	3	

Примерная тематика творческих работ:			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Йод и йододефицитные состояния 2. Влияние йододефицита на здоровье человека 3. Влияние желездефицита на здоровье человека 4. Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, её нарушения 5. Сладкая жизнь, или Белая смерть 		
Раздел № 4	Анатомо-физиологические основы крово- и лимфообращения	22	2
Тема 4.1. Анатомо-физиологические основы кровообращения	Лекция № 8. Анатомо-физиологические основы кровообращения <i>Содержание учебного материала</i>	2	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомическое строение и топография сердца. 2. Строение стенки сердца: миокард, эндокард, перикард. Камеры сердца. Клапанный аппарат сердца. 3. Фазы сердечной деятельности. Тоны сердца. 4. Частота сердечных сокращений. Брадикардия. Тахикардия. 5. Проводящая система сердца. Артерии. Вены. Капилляры. 		
	Лекция № 9. Круги кровообращения. <i>Содержание учебного материала</i>	2	
	Круги кровообращения. Сосуды малого и большого круга кровообращения. Пульс. Артериальное давление. Понятие гипертония и гипотония.		
	Практическое занятие № 9. Анатомо-физиологические основы кровообращения. Самостоятельная работа студентов: <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Подготовка к контрольной работе. 3. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. 4. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ. 5. Составление схем магистральных сосудов малого и большого кругов кровообращения. 6. Составление кроссвордов. 7. Составление тестовых заданий. 	4	
		3	
Тема 4.2. Анатомо-физиологические основы лимфообращения	Лекция № 10. Анатомо-физиологические основы лимфообращения. <i>Содержание учебного материала</i>		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Строение системы лимфообращения. Лимфа. 2. Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного. 3. Строение лимфоузла, его функции. 4. Строение и функции селезёнки. 5. Значение лимфатической системы для организма, и её связь с иммунной системой. 		

	Практическое занятие № 10. Анатомо-физиологические основы лимфообращения.	4	
	Самостоятельная работа студентов 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. 3. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	3	
Примерная тематика творческих работ			
	1. Влияние вредных привычек на сердечно-сосудистую и дыхательную системы 2. Влияние курения на организм человека 3. Влияние физических упражнений на состояние сердечно-сосудистой системы организма человека 4. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека 5. Курение как экологический фактор, влияющий на здоровье организма, популяции и среды 6. Секреты долголетия 7. Сердце и факторы, влияющие на его деятельность 8. Радонотерапия - современные технологии на службе здоровья человека		
	Семинар по теме: «Анатомо-физиологические основы крово- и лимфообращения»	2	
Раздел № 5	Внутренняя среда организма. Кровь.	18	2
Тема 5.1. Анатомо-физиологические особенности системы крови	Лекция № 11. Анатомо-физиологические особенности системы крови Содержание учебного материала	2	
	1. Общая характеристика и физиологическое значение жидкостей, образующих внутреннюю среду организма. 2. Кровь, определение, функции. Понятие осмотического и онкотического давления крови. Буферные системы крови. 3. Состав крови. Плазма. Белки плазмы. 4. Форменные элементы крови. Эритроциты. СОЭ. Гемолиз. Гемоглобин. Лейкоциты, их виды. Понятие лейкоцитарной формулы. Фагоцитоз. Тромбоциты. 5. Свертывающая и противосвертывающая системы крови. 6. Группы крови. Резус- фактор. Донор. Реципиент. Переливание крови. 7. Влияние факторов внешней среды, социальных факторов на качественный состав крови.		
	Практическое занятие № 11. Внутренняя среда организма. Кровь.	6	
	Самостоятельная работа студентов 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Составление ситуационных задач. 3. Подготовка наглядно-дидактического материала.	3	

	4. Составление тестовых заданий. 5. Составление кроссвордов.		
Тема 5.2. Иммунная система	Лекция № 12. Иммунная система. Содержание учебного материала	2	
	1. Иммунитет – определение, виды (врождённый, приобретенный, активный, пассивный, специфический, неспецифический, клеточный, гуморальный). Понятия «антиген», «антитело».		
	2. Органы иммунной системы: центральные (красный костный мозг, вилочковая железа) и периферические (лимфатические узлы, лимфоидная ткань кишечника, селезёнка, кровь).		
	3. Функциональная характеристика иммунной системы. 4. Влияние факторов внешней среды на состояние иммунной системы.		
	Практическое занятие № 12. Иммунная система.	2	
	Самостоятельная работа студентов 1. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. 2. Конспектирование учебной литературы. 3. Работа с банком тестов.	3	
Примерная тематика творческих работ			
	1. Береги платье снову, а здоровье смолоду 2. Влияние погодных условий на здоровье человека 3. Влияние сотового телефона на здоровье подростка 4. Влияние электромагнитного излучения на живые организмы 5. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека 6. Закаливание - эффективное средство укрепления здоровья человека 7. Здоровый образ жизни как условие сохранения и укрепления здоровья 8. Группы крови и пути к здоровью человека 9. Магнитные бури и их влияние на здоровье человека		
Раздел № 6.	Анатомо-физиологические основы процесса дыхания	14	2
Тема 6.1. Строение органов дыхательной системы	Лекция № 13. Строение органов дыхательной системы. Содержание учебного материала	2	
	1. Грудная полость. Органы средостения. 2. Плевра. Плевральная полость. 3. Воздухоносные органы: полость носа, носоглотка, гортань, трахея, бронхи, бронхиальное дерево – строение стенки, анатомические образования. 4. Анатомическое строение легких. Ацинус.		
	Практическое занятие № 13.		2

	Анатомо-физиологические основы процесса дыхания		
	Самостоятельная работа студентов 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Оформление санбюллетней. 3. Составление тестовых заданий. 4. Подготовка наглядно-дидактического материала.	3	
Тема 6.2. Физиология органов дыхания	Лекция № 14. Физиология органов дыхания. <i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Дыхание, определение. Дыхание в разных условиях, адаптационные изменения. 2. Нервно-рефлекторный и гуморальный механизмы регуляции дыхания. 3. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная емкость легких. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. 4. Этапы дыхания. Регуляция дыхания. Дыхательный центр. Роль CO ₂ в регуляции дыхания.		
	Практическое занятие № 13. Анатомо-физиологические основы процесса дыхания	2	
	Самостоятельная работа студентов 1. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. 2. Составление тестовых заданий. 3. Составление ситуационных задач.	3	
Примерная тематика творческих работ			
	1. Влияние алкоголя и табака на организм человека 2. Влияние вредных привычек на сердечно-сосудистую и дыхательную системы 3. Влияние гиподинамии на состояние здоровья школьников 4. Влияние курения на организм человека 5. Влияние пыли на организм человека 6. Здоровье молодежи в современном мире 7. Курение как экологический фактор, влияющий на здоровье организма, популяции и среды		
Раздел № 7	Анатомо-физиологические основы пищеварения	30	2
Тема 7.1. Строение органов пищеварительного тракта	Лекция № 15. Строение органов пищеварительного тракта. <i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Пищеварительный тракт и органы его составляющие: полость рта, язык, зубы, глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишка. Принцип и особенности строения стенки, анатомические образования.		
	Практическое занятие № 14.	2	

	Строение органов пищеварительного тракта и больших пищеварительных желез		
	Самостоятельная работа студентов 1. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. 2. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	3	
Тема 7.2. Строение больших пищеварительных желез	Лекция № 16. Строение больших пищеварительных желез <i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Большие слюнные железы: строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. 2. Поджелудочная железа – анатомическое строение и месторасположение, функции. 3. Печень – анатомическое строение и месторасположение, функции, макро- и микроскопическое строение печени. 4. Желчный пузырь – расположение, строение, функции.		
	Практическое занятие № 14. Строение органов пищеварительного тракта и больших пищеварительных желез	2	
	Самостоятельная работа студентов 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Конспектирование учебной литературы. 3. Работа с банком тестов. 4. Составление кроссвордов.	3	
Тема 7.3. Физиология пищеварения	Лекция № 17. Физиология пищеварения. <i>Содержание учебного материала</i>	2	
	1. Регуляция пищеварения. Роль пищи в регуляции пищеварения. Основные питательные вещества. Функции пищеварительного тракта. Ферменты. Роль И.П. Павлова в развитии учения о пищеварении. 2. Пищеварение в полости рта. Физиология слюнных желез. 3. Глотание, движение пищи в глотке и пищеводе. 4. Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока. Физиология желез желудка. 4. Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку. 5. Физиология печени, поджелудочной железы. 6. Пищеварение в тонком кишечнике, виды. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. 7. Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Формирование каловых масс. 8. Регуляторные механизмы секреции и отделения пищеварительных соков.		
	Практическое занятие № 15.	2	

	Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии			
	Самостоятельная работа студентов 1. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ 2. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ.	3		
Тема 7.4. Обмен веществ и энергии	Лекция № 18. Обмен веществ и энергии Содержание учебного материала	2		
	1. Понятие об ассимиляции, диссимиляции. Обмен веществ и энергии – определение. 2. Пищевой рацион – определение, распределение суточного рациона. Режим питания. Диета – определение, основы действия. 3. Энергетический баланс. Основной обмен, факторы на него влияющие. Рабочая прибавка. 4. Белки: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в белках. Азотистый баланс, понятие, виды. Конечные продукты белкового обмена, пути выведения из организма. 5. Углеводы: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в углеводах, пути выведения из организма. 6. Жиры: биологическая ценность, энергетическая ценность, суточная потребность человека в углеводах, пути выведения из организма. 7. Водно-солевой обмен. 8. Витамины – понятие, биологическая ценность, факторы, влияющие на потребность организма в витаминах. Понятие о гиповитаминозах, авитаминозах, гипервитаминозах.			
	Практическое занятие № 15. Физиология пищеварения. Обмен веществ и энергии		2	
	Самостоятельная работа студентов 1. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации для выполнения творческих работ. 2. Подготовка мультимедийных презентаций творческих работ. 3. Оформление санбюллетней.		4	
Примерная тематика творческих работ				
	1. Быстрая еда - вред или польза? 2. Вегетарианство - составляющая правильного питания? 3. Влияние "трансгенных продуктов" на здоровье детей и принципы здорового питания. Трансгенный рай, или трансгенный апокалипсис 4. Влияние качества воды на уровень здоровья населения 5. Влияние свойств шоколада на организм человека 6. Газированная вода - вред или польза; Изучение состава газированных напитков и			

	<p>влияния их компонентов на здоровье человека</p> <p>7. Диеты и их последствия</p> <p>8. Пищевые добавки, красители и консерванты в пищевых продуктах, их влияние на организм</p> <p>9. Жевательная резинка - вредна или полезна?</p> <p>10. Значение витаминов для жизнедеятельности человека</p> <p>11. Значение микроэлементов для здоровья человека</p> <p>12. Кириешки и чипсы, или не все вкусное полезно</p> <p>13. Кофеин и его влияние на здоровье людей</p> <p>14. Рацион здорового питания, влияющий на интеллектуальные и физические способности учащихся</p> <p>15. Питание современного человека. Рациональное питание. Проблемы рационального питания</p> <p>16. Соки разные важны, а какие нам нужны?</p> <p>17. Состав пива и влияние его компонентов на привыкание к алкоголю и изменения в организме</p> <p>18. Соя: вред и польза</p> <p>19. Средства гигиены полости рта</p> <p>20. Что полезнее: фрукты или соки?</p>		
	Семинар по теме: «Анатомо-физиологические основы пищеварения»	2	
Раздел № 8	Анатомо-физиологические основы выделения и репродукции	12	2
Тема 8.1. Строение и функции органов мочевой системы	Лекция № 19. Строение и функции органов мочевой системы. Содержание учебного материала	2	
	<p>1. Мочевая система, органы ее образующие.</p> <p>2. Топография почек.</p> <p>3. Почки, макроскопическое строение: края, ворота, оболочки, фиксирующий аппарат, корковое и мозговое вещество, чашечки, сосочки, лоханки. Кровоснабжение почки.</p> <p>4. Строение нефронов, их виды.</p> <p>5. Мочеточники, расположение, строение.</p> <p>6. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение.</p> <p>7. Мочеиспускательный канал женский и мужской</p> <p>8. Определение и характеристика мочевыделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция.</p> <p>9. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс.</p>		
	Практическое занятие № 16. Анатомо-физиологические основы выделения и репродукции	2	

	Самостоятельная работа студентов 1. Выполнение заданий в рабочей тетради. 2. Конспектирование учебной литературы. 3. Составление тестовых заданий. 4. Подготовка наглядно-дидактического материала.	2	
Тема 8.2. Строение и функции органов половой системы	Лекция № 20. Строение и функции органов половой системы Содержание учебного материала	2	
	1. Процесс ово- и сперматогенеза. Мужской и женский половой цикл. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки. Механизм движения сперматозоидов.		
	2. Критерии оценки процесса репродукции – развитие вторичных половых признаков, менструаций, возможность наступления и развития беременности.		
	3. Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева).		
	4. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки.		
	5. Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка).		
Практическое занятие № 16. «Анатомо-физиологические основы выделения и репродукции»	2		
Самостоятельная работа студентов 1. Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации. 2. Оформление санбюллетней. 3. Конспектирование учебной литературы. 4. Работа с банком тестов. 5. Составление кроссвордов.	2		
	Всего:	110	
	Максимально:	165	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Анатомии и физиологии человека»

Оборудование учебного кабинета:

Мебель и стационарное оборудование

Шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, раздаточного материала

Стеклянный шкаф для скелета

Классная доска

Стол для преподавателя

Стул для преподавателя

Столы для студентов

Стулья для студентов

Шкафы для муляжей и моделей

Технические средства обучения:

Телевизор

DVD проигрыватель

Компьютер

Мультимедийная установка

Аппаратура и приборы

Тонометры

Динамометр

Спирометр

Учебно-наглядные пособия:

Скелет туловища с тазом

Набор костей черепа

Лобная

Затылочная

Клиновидная

Теменная

Височная

Решетчатая

Скуловая

Верхняя челюсть

Нижняя челюсть

Основание черепа

Череп целый

Череп с разрозненными костями

Набор костей туловища

Ребра

Грудина

Набор позвонков

Крестец

Набор костей верхней конечности

Ключица

Лопатка

Плечевая

Локтевая

Лучевая

Кисть

Кисть комплект из 27 костей

Набор костей нижней конечности

Таз

Бедренная

Большеберцовая

Малоберцовая

Стопа

Оси вращения суставов

-плечевого

-грудино-ключичного

-локтевого

-коленного

Кости на планшете

-скелет верхней конечности

-скелет стопы

-скелет кисти

-позвоночный столб

-скелет нижней конечности

Мышцы (муляж – планшеты)

Мышцы головы и шеи

Мышцы туловища

Мышцы стопы

Мышцы кисти

Мышцы верхней и нижней конечности

Нервная система

Головной мозг (модель)

Головной мозг (планшет)

Головной мозг (сагитт. разрез)

Спинальный мозг (планшет)

Солнечное сплетение (муляж)

Железы (на планшете)

Поджелудочная

Щитовидная

Околощитовидная

Яички

Яичники

Предстательная

Вилочковая

Шишковидная

Надпочечники

Придаток мозга - гипофиз

Кровообращение

Сердце (модель)

Фронтальный разрез сердца (на планшете)

Схема кровообращения человека (на план.)

Система дыхания

Легкие (модель)

Бронхиальное дерево (сегментарные бронхи)

Органы дыхания и средостения (муляж)

Органы средостения (муляж)

Гортань (модель)

Органы пищеварения (на планшете)

Пищеварительная система

Печень

Кишечник

Ворсинки тонкой кишки

Печень (муляж)

Пищеварительная система (модель)

Мочевыделительная система

Почки (на планшете)

Мочевыделительная система (на планшете)

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

Лимфатическая система(на планшете)

Сенсорные системы

Кожа (на планшете)

Глаз (увеличенная модель)

Ухо (модель)

Полукружные каналы с улиткой

Учебно-наглядные пособия

Таблицы (плакаты) по темам

Видеофильмы

Обучающие компьютерные программы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Гайворонский, И.В. Анатомия и физиология человека: учеб. для студ. ср. проф.уч. заведений. – 9-е изд. – М.: Академия, 2014
2. Смольяникова Н.В., Фалина Е.Ф., Сагун В.А.. Анатомия и физиология: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / 2013. - 576 с.: ил.
3. Федюкович Н.И., И.К. Гайнутдинов. Анатомия и физиология человека : учебник /,- Изд. 26-е, доп. и пере-раб. - Ростов н/Д : Феникс, 2016. - 510 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Барышников, С.Д. Тестовые задания по анатомии и физиологии человека с основами патологии / С.Д. Барышников.– М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2007.
2. Дегтярев В.П. Нормальная физиология: учебник - М.: Медицина, 2006.
3. Кондрашев, А.В. и др. Нормальная анатомия человека в тестах: учеб. пособие / А.В. Кондрашев, О.А. Каплунова, Г.Ю., Стрельченко. - Ростов н/Д.: Наука-Спектр, 2007.
4. Кондрашев А.В. и др. Проводящие пути центральной нервной системы (в схемах): учебно-методическое пособие / Кондрашев А.В., Каплунова О.А., Санькова И.В. -Ростов-на-Дону: КМЦ,-2007.
5. Кондрашев А.В. и др. Нормальная анатомия человека : учеб. пособие/ А.В. Кондрашев, О.А. Каплунова.- М.: ЭКСМО, 2010.
6. Николаев, В. Т. Анатомия человека: учеб. пособие / В. Т. Николаев.- Ростов н/ Д.: Феникс, 2006.
7. Покровский В.М., Коротько Г.Ф. Физиология человека.- М.: Академия, 2007.
8. Смольяников Н.В. Топографическая анатомия : практикум для мед. сестер по мед. массажу. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 168 с.
9. Чернышов В.Н. и др. Сборник учебно-методических материалов по нормальной анатомии / А.В. Кондрашев, А.А. Сависько, А.В. Маркевич, А.В. Евтушенко, Е.В. Чаплыгина, А.Е. Бойченко. - Ростов н/ Д.: Феникс,2008.
- 10.Швырев, А.А. Анатомия и физиология человека с основами общей патологии: учеб. для мед. колледжей / А.А. Швырев.- 3-е.- изд.- Ростов н/Д.: Феникс,2007.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки
Знания:	
Основные анатомические термины. Части тела человека Системы органов Полости тела Морфологические типы конституции Многоуровневость организма человека Строение клетки, её функции Строение ткани, её функции, классификацию, место расположения в организме.	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос
Нормальную анатомию внутренних органов, их расположение в полостях тела, границы, проекцию на поверхность тела	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Решение ситуационных задач Работа с «немыми» иллюстрациями Наблюдение за работой с наглядными пособиями Практический контроль: демонстрация проекции органов на поверхности тела
Нормальную физиологию внутренних органов	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Решение ситуационных задач Наблюдение за работой с наглядными пособиями
Внешние проявления функций внутренних органов	Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Решение ситуационных задач Защита рефератов, докладов Практический контроль: определение частоты дыхательных движений, частоты сердечных сокращений, легочных объёмов, аускультация сердечных тонов, измерение температуры тела
Критерии оценки функционирования систем органов	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Заполнение таблиц Решение ситуационных задач Устный опрос Наблюдение за работой с наглядными пособиями

Нормальные константы внутренней среды организма	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Решение ситуационных задач Устный опрос Наблюдение за работой с наглядными пособиями
Возрастные особенности анатомии и физиологии органов и систем органов	Составление глоссария Заполнение таблиц Устный опрос Решение ситуационных задач Защита рефератов, докладов
Умения:	
Использовать знания анатомии и физиологии человека для проведения профилактических здоровьесберегающих мероприятий, обследования пациента, постановки диагноза, проведения лечебных мероприятий и оказания простых медицинских услуг	Тестирование Решение кроссвордов Составление глоссария Решение ситуационных задач Устный опрос Наблюдение за работой с наглядными пособиями Защита рефератов, докладов, проектов Наблюдение за выполнением манипуляций на профессиональном модуле

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения УД
ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.	Осуществление уважительного, бережного, толерантного отношения к представителям других национальностей, вероисповеданий.	
ОК 11. Быть готовым на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.	Проявление ответственного отношения к окружающему миру живой природы, обществу, бережного отношения к каждому человеку.	
ОК 12. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	Демонстрация приверженности к ведению ЗОЖ	
ПК 1.6.; ПК 2.4. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.	Соблюдение правил санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в ходе проведения практического занятия, ДЗ
ПК 1.7. Оказывать первую медицинскую помощь.	Оказание первой медицинской помощи.	