

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОДАРСКИЙ КРАЕВОЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Ф.А. Нехай

2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 02 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО**

БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

2022

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу общепрофессиональной дисциплины
профессионального цикла ОП.02. «Анатомия и физиология человека»
для специальности 34.02.01 «Сестринское дело»,
базовый уровень подготовки, очная форма обучения

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана ККБМК по специальности 34.02.01 «Сестринское дело», базовый уровень подготовки, очная форма обучения.

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» изучается на I курсе в I и II семестрах – на базе среднего общего образования и на II курсе в III и IV семестрах – на базе основного общего образования.

Рабочая программа рассчитана на 180 часов аудиторных занятий проводимых в форме теоретических занятий – 72 часа (лекции) и практических занятий – 108 часов. Предлагаемые в программе практические занятия закрепляют теоретические знания. На самостоятельную работу отведено 90 часов. С целью повышения творческой активности студентов программой предусмотрено использование в самостоятельной работе студентов обязательной учебной и дополнительной литературы, разнообразных наглядных и учебно-методических материалов (обучающих, контролирующих), презентаций, интернет-ресурсов.

В программе отражены условия ее реализации с перечисленным материально-техническим обеспечением, списком обязательной и дополнительной литературы соответствующего требованиям года издания.

Рабочая программа рационально сбалансирована, в качестве приложения содержит комплект контрольно-оценочных средств с пакетом экзаменатора и может быть рекомендована к применению в учебном процессе медицинского колледжа для специальности 34.02.01 «Сестринское дело», базовый уровень подготовки, очная форма обучения.

Рецензент: зав. кафедрой нормальной анатомии

проф. В.В. Кубышев Министерство здравоохранения России, г.б.н., ч.б.н.
соф. Золотых А.В.С.



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу общепрофессиональной дисциплины
профессионального цикла ОП.02. «Анатомия и физиология человека»
для специальности 34.02.01 «Сестринское дело»,
базовый уровень подготовки, очная форма обучения

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и учебного плана ККБМК по специальности 34.02.01 «Сестринское дело», базовый уровень подготовки, очная форма обучения.

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» изучается на I курсе в I и II семестрах – на базе среднего общего образования и на II курсе в III и IV семестрах – на базе основного общего образования.

Рабочая программа рассчитана на 180 часов аудиторных занятий проводимых в форме теоретических занятий – 72 часа (лекции) и практических занятий – 108 часов. Предлагаемые в программе практические занятия закрепляют теоретические знания. На самостоятельную работу отведено 90 часов. С целью повышения творческой активности студентов программой предусмотрено использование в самостоятельной работе студентов обязательной учебной и дополнительной литературы, разнообразных наглядных и учебно-методических материалов (обучающих, контролирующих), презентаций, интернет-ресурсов.

Пояснительная записка отражает назначение дисциплины, ее роль в подготовке специалиста с учетом специальности, раскрывает цели изучаемого предмета. Тематический план дисциплины «Анатомия и физиология человека» составлен логично с учётом межпредметных связей, распределение времени равномерное.

В программе отражены условия ее реализации с перечисленным материально-техническим обеспечением, списком обязательной и дополнительной литературы соответствующего требованиям года издания.

Рабочая программа в качестве приложения содержит комплект контрольно-оценочных средств с пакетом экзаменатора и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе колледжа.

Рецензент:

Начальник отдела по методической работе,
преподаватель высшей квалификационной категории

Н.Н.Панжинская



СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	стр. 4
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	38
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	40

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека» (индекс ОП.02) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), учебного плана по специальности 34.02.01 Сестринское дело, очная форма обучения и программы воспитания ККБМК 2022 года для специальности 34.02.01 Сестринское дело

Рабочая программа рассчитана на 270 часов максимального времени, в том числе 180 (80 + 100) часов аудиторных занятий, проводимых в форме теоретических занятий – 72(56 + 16) часа (лекции) и практических занятий – 108 (24 + 84) часов.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО после изучения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи;

знать:

- строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой;

овладеть следующими общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3.

достичь следующих личностных результатов:

ЛР 1-12

Рабочая программа состоит из 11 разделов:

Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.

Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.

Раздел 3. Внутренняя среда организма. Кровь

Раздел 4. Анатомо-физиологические особенности иммунной защиты организма человека.

Раздел 5. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата.

Раздел 6. Анатомия и физиология дыхательной системы.

Раздел 7. Анатомия и физиология пищеварительной системы.

Раздел 8. Анатомия и физиология мочевыделительной системы.

Раздел 9. Анатомия и физиология репродуктивной системы.

Раздел 10. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.

Раздел 11. Анатомо-физиологические особенности саморегуляции функций организма.

Вариативная часть в объеме 100 часов введена с целью закрепления, расширения и углубления знаний, повышения качества сформированности умений, навыков и профессиональных компетенций, определяемых ФГОС СПО для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Вариативной частью предусмотрено расширение содержания разделов дисциплины.

В связи с этим в программу введены дополнительные требования к умениям и знаниям обучающихся:

Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.

Обучающийся должен

уметь:

– сформулировать и классифицировать потребности по А. Маслоу.

знать:

– присущие человеку закономерности жизни,

– части тела человека, системы органов, полости тела, оси, плоскости и условные линии.

Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.

Обучающийся должен

уметь:

– применять гистологическую терминологию,

– распознавать на таблицах и в атласе структурные элементы клетки, отличать разновидности клеток и тканей (эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная);

знать:

– строение и функции клетки, химический состав клетки,

– жизненный цикл клетки,

– ткани тела человека, расположение в организме, виды, функции, строение.

Раздел 3. Внутренняя среда организма. Кровь

Обучающийся должен

уметь:

– применять медицинскую терминологию,

знать:

– принципы определения групп крови,

– резус-фактор, его локализацию,

– агглютинацию, гемолиз, его виды.

Раздел 4. Анатомо-физиологические особенности иммунной защиты организма человека.

Обучающийся должен

уметь:

– применять медицинскую терминологию,

– показать на муляже и в атласе органы иммунной системы.

знать:

– барьерные механизмы защиты,

– понятие гуморального иммунитета,

– понятие тканевого иммунитета,

– специфические и неспецифические факторы иммунитета,

– органы иммунной системы.

Раздел 5. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата.

Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- распознавать на скелете кости черепа и их соединения,
- показать в атласе и на муляжах кости туловища, верхней и нижней конечности, их соединения,
- показать в атласе, на муляжах скелетные мышцы;

знать:

- соединения костей, строение сустава, виды движений в суставах,
- отделы черепа и кости их образующие, воздухоносные кости черепа,
- соединения костей черепа,
- позвоночный столб, отделы, изгибы,
- строение грудины, ребер, их соединения,
- формы грудной клетки, апертуры,
- строение и соединения костей верхней и нижней конечности, виды движения в них;
- костные границы большого и малого таза, половые различия в строении таза.

– мышцы и топографические образования конечностей

Раздел 6. Анатомия и физиология дыхательной системы.

Обучающийся должен уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- проецировать органы дыхания на скелете,

знать:

- строение верхних и нижних дыхательных путей, легких, плевры, средостения;
- механизм дыхательных движений, структуры, участвующие в процессе дыхания;

Раздел 7. Анатомия и физиология пищеварительной системы.

Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- проецировать органы пищеварительного канала на поверхность тела человека,

знать:

- органы полости рта, состав и свойства слюны,
- глотку, миндалины лимфоэпителиального кольца,
- желудок, тонкую и толстую кишку - отделы, состав желудочного и кишечного сока,
- поджелудочную железу, расположение, функции,
- печень, желчный пузырь - расположение, строение, функции, механизм образования желчи,

- пищеварение в полости рта, в желудке, в тонкой кишке, в толстой кишке,
- формирование каловых масс, дефекация,
- регуляцию пищеварения,
- превращение веществ в организме,

Раздел 8. Анатомия и физиология мочевыделительной системы.

Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать в атласе и на таблицах органы мочеобразования и мочевыведения,
- отличить нормальные показатели общего анализа мочи от патологических, оценить водный баланс.

знать:

- строение почек, расположение, кровоснабжение почки, виды нефронов,
- органы мочевыведения, мочеполовую диафрагму - расположение,
- механизмы образования мочи,
- количество и состав первичной и конечной мочи,
- произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания,

Раздел 9. Анатомия и физиология репродуктивной системы.

Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать на муляжах женские и мужские половые органы.

знать:

- внутренние и наружные мужские половые органы,
- внутренние и наружные женские половые органы,
- оплодотворение, беременность, менопаузу, климакс.

Раздел 10. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.

Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать на муляжах и таблицах структуры сердца,
- распознавать на таблицах, в атласе, на муляжах структуры малого и коронарного кругов кровообращения,
- показать в атласе и на таблицах крупные кровеносные сосуды головы, шеи, туловища, конечностей,
- различать на муляже основные лимфатические сосуды, группы лимфатических узлов;

знать:

- сердце: расположение, строение, камеры сердца, клапаны, строение стенки сердца,
- проводящую систему сердца, фазы и продолжительность сердечного цикла,
- показатели сердечной деятельности,

- значение коронарного круга кровообращения,
- отделы аорты, отходящие от них артерии,
- систему верхней и нижней полых вен, систему воротной вены печени,
- основные лимфатические сосуды, группы лимфоузлов.

Раздел. 11. Анатомо-физиологические особенности саморегуляции функций организма.

Обучающийся должен уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать на таблицах и муляжах железы внутренней секреции,
- показать в атласе и на муляжах основные структуры спинного мозга,
- отобразить (на память) звенья рефлекторной дуги,
- показать основные нервы сплетений передних ветвей спинномозговых нервов на муляжах и таблицах,
- показать в атласе и на муляжах структуры головного мозга,
- показать в таблицах и на муляжах зоны иннервации черепных нервов,
- показать в атласе, в таблице, на планшете отделы и нервы вегетативной нервной системы,
- определить отделы различных анализаторов.

знать:

- гипоталамические и гипоталамически-зависимые ЖВС, физиологические эффекты гормонов, проявления гипо- и гиперфункции,
- заболевания щитовидной железы – как региональной патологии,
- расположение и строение спинного мозга, оболочки спинного мозга,
- функции спинного мозга, рефлексы спинного мозга, рефлекторные дуги,
- строение спинномозговых нервов, их количество, сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, зоны иннервации,
- головной мозг – расположение, отделы, функции,
- проекционные зоны коры головного мозга,
- полости головного мозга, оболочки головного мозга, межоболочечные пространства, ликвор – состав.
- название, образование, области иннервации 12 пар черепных нервов,
- типы высшей нервной деятельности человека,
- I и II сигнальные системы,
- влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов,
- сенсорные системы (соматическую, обонятельную, вкусовую, зрительную, слуховую, вестибулярную, висцеральную).

На самостоятельную работу отведено 90 часов. Предполагаются различные формы самостоятельной работы: составление словаря терминов, зарисовка основных анатомических структур, составление сравнительных таблиц, создание презентаций по теме, написание рефератов. Это позволяет повысить творческую активность обучающихся.

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» изучается на -

II курсе в - III и IV семестрах на базе основного общего образования; на – I курсе в – I и II семестрах на базе среднего общего образования.

Форма промежуточной аттестации – комплексный экзамен совместно с учебной дисциплиной «Основы патологии».

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка).

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

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Анатомия и физиология человека» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла:

ОП.02 Анатомия и физиология человека

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины «Анатомия и физиология человека»

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

– применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи;

знать:

– строение человеческого тела и функциональные системы человека, их регуляцию и саморегуляцию при взаимодействии с внешней средой.

Дополнительные требования к умениям и знаниям обучающихся:

Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.

Обучающийся должен

уметь:

– сформулировать и классифицировать потребности по А. Маслоу.

знать:

– присущие человеку закономерности жизни,

– части тела человека, системы органов, полости тела, оси, плоскости и условные линии.

Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.

Обучающийся должен

уметь:

– применять гистологическую терминологию,

– распознавать на таблицах и в атласе структурные элементы клетки, отличать разновидности клеток и тканей (эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная);

знать:

– строение и функции клетки, химический состав клетки,

– жизненный цикл клетки,

– ткани тела человека, расположение в организме, виды, функции, строение.

Раздел 3. Внутренняя среда организма. Кровь

Обучающийся должен

уметь:

– применять медицинскую терминологию,

знать:

– принципы определения групп крови,

– резус-фактор, его локализацию,

– агглютинацию, гемолиз, его виды.

Раздел 4. Анатомо-физиологические особенности иммунной защиты организма человека.

Обучающийся должен

уметь:

– применять медицинскую терминологию,

– показать на муляже и в атласе органы иммунной системы.

знать:

– барьерные механизмы защиты,

– понятие гуморального иммунитета,

– понятие тканевого иммунитета,

– специфические и неспецифические факторы иммунитета,

– органы иммунной системы.

Раздел 5. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата.

Обучающийся должен

уметь:

– применять медицинскую терминологию,

– распознавать на скелете кости черепа и их соединения,

– показать в атласе и на муляжах кости туловища, верхней и нижней конечности, их соединения,

– показать в атласе, на муляжах скелетные мышцы;

знать:

– соединения костей, строение сустава, виды движений в суставах,

– отделы черепа и кости их образующие, воздухоносные кости черепа,

– соединения костей черепа,

– позвоночный столб, отделы, изгибы,

– строение грудины, ребер, их соединения,

– формы грудной клетки, апертуры,

- строение и соединения костей верхней и нижней конечности, виды движения в них;
- костные границы большого и малого таза, половые различия в строении таза.

– мышцы и топографические образования конечностей

Раздел 6. Анатомия и физиология дыхательной системы.

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- проецировать органы дыхания на скелете,

знать:

- строение верхних и нижних дыхательных путей, легких, плевры, средостения;
- механизм дыхательных движений, структуры, участвующие в процессе дыхания;

Раздел 7. Анатомия и физиология пищеварительной системы.

Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- проецировать органы пищеварительного канала на поверхность тела человека,

знать:

- органы полости рта, состав и свойства слюны,
- глотку, миндалины лимфоэпителиального кольца,
- желудок, тонкую и толстую кишку - отделы, состав желудочного и кишечного сока,
- поджелудочную железу, расположение, функции,
- печень, желчный пузырь - расположение, строение, функции, механизм образования желчи,
- пищеварение в полости рта, в желудке, в тонкой кишке, в толстой кишке,
- формирование каловых масс, дефекация,
- регуляцию пищеварения,
- превращение веществ в организме,

Раздел 8. Анатомия и физиология мочевыделительной системы.

Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать в атласе и на таблицах органы мочеобразования и мочевыведения,
- отличить нормальные показатели общего анализа мочи от патологических, оценить водный баланс.

знать:

- строение почек, расположение, кровоснабжение почки, виды нефронов,
- органы мочевыведения, мочеполовую диафрагму - расположение,
- механизмы образования мочи,

- количество и состав первичной и конечной мочи,
 - произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания,
- Раздел 9. Анатомия и физиология репродуктивной системы.
Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать на муляжах женские и мужские половые органы.

знать:

- внутренние и наружные мужские половые органы,
- внутренние и наружные женские половые органы,
- оплодотворение, беременность, менопаузу, климакс.

Раздел 10. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.
Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать на муляжах и таблицах структуры сердца,
- распознавать на таблицах, в атласе, на муляжах структуры малого и коронарного кругов кровообращения,
- показать в атласе и на таблицах крупные кровеносные сосуды головы, шеи, туловища, конечностей,
- различать на муляже основные лимфатические сосуды, группы лимфатических узлов;

знать:

- сердце: расположение, строение, камеры сердца, клапаны, строение стенки сердца,
- проводящую систему сердца, фазы и продолжительность сердечного цикла,
- показатели сердечной деятельности,
- значение коронарного круга кровообращения,
- отделы аорты, отходящие от них артерии,
- систему верхней и нижней полых вен, систему воротной вены печени,
- основные лимфатические сосуды, группы лимфоузлов.

Раздел 11. Анатомо-физиологические особенности саморегуляции функций организма.

Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать на таблицах и муляжах железы внутренней секреции,
- показать в атласе и на муляжах основные структуры спинного мозга,
- отобразить (на память) звенья рефлекторной дуги.
- показать основные нервы сплетений передних ветвей спинномозговых нервов на муляжах и таблицах,
- показать в атласе и на муляжах структуры головного мозга,
- показать в таблицах и на муляжах зоны иннервации черепных нервов,

- показать в атласе, в таблице, на планшете отделы и нервы вегетативной нервной системы,
 - определить отделы различных анализаторов.
- знать:
- гипоталамические и гипоталамически-зависимые ЖВС, физиологические эффекты гормонов, проявления гипо- и гиперфункции,
 - заболевания щитовидной железы – как региональной патологии,
 - расположение и строение спинного мозга, оболочки спинного мозга,
 - функции спинного мозга, рефлексы спинного мозга, рефлекторные дуги,
 - строение спинномозговых нервов, их количество, сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, зоны иннервации,
 - головной мозг – расположение, отделы, функции,
 - проекционные зоны коры головного мозга,
 - полости головного мозга, оболочки головного мозга, межоболочечные пространства, ликвор – состав.
 - название, образование, области иннервации 12 пар черепных нервов,
 - типы высшей нервной деятельности человека,
 - I и II сигнальные системы,
 - влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов,
 - сенсорные системы (соматическую, обонятельную, вкусовую, зрительную, слуховую, вестибулярную, висцеральную).

В результате освоения учебной дисциплины студент должен обладать следующими **общими и профессиональными компетенциями**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

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

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья

населения, пациента и его окружения.

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

ПК 2.5. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

ПК 2.7. Осуществлять реабилитационные мероприятия.

ПК 2.8. Оказывать паллиативную помощь.

ПК 3.1. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 3.2. Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 3.3. Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен достичь следующих **личностных результатов**:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.

ЛР 3. Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности

каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 9. Сознующий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 10. Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества

в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

ЛР 12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 270(170+100) часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 180 (80+100) часов;
- внеаудиторной самостоятельной работы - 90 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)	270
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180 (80+100)
в том числе:	
теоретические занятия	72 (56+16)
практические занятия	108 (24+84)
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	90
в том числе:	
написание рефератов, подготовка докладов и сообщений;	20
зарисовка строения изучаемых структур, заполнение таблиц, схем, составление словаря терминов, составление тестов и кроссвордов;	50
подготовка презентаций	20
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена совместно с учебной дисциплиной «Основы патологии».	

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

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формирующим которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ 1. Анатомия и физиология как наука. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии			
Тема 1.1. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.	Содержание учебного материала Положение человека в природе. Многообразие организма человека. Периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный. Классификация потребностей. Анатомия и физиология как медицинские науки. Методы изучения организма человека. Части тела человека. Орган, системы органов. Полости тела. Оси, плоскости и условные линии, определяющие положение органов и их частей в теле. Анатомическая номенклатура. Конституция. Морфологические типы конституции.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1 - 3.2. ЛР 1-12
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Составление таблицы: периоды онтогенеза. Составление схемы иерархии потребностей по А.Маслоу. Составление словаря терминов. Составление конспекта «Краткая история развития анатомии и физиологии». Зарисовка частей тела человека, плоскостей и осей движения, условных линий для определения положения органов. Составление таблицы «системы органов».	4	
	Практическое занятие 1. Анатомо-физиологические особенности формирования потребностей человека. 2. Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.	4	
РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии			
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка Основы гистологии.	Содержание учебного материала Клетка: строение и функции. Химический состав клетки. Жизненный цикл клетки. Ткань – определение, классификация, функциональные различия.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 6, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК

Эпителиальные, соединительные, мышечные и нервная ткани.	Классификация тканей, особенности строения, их свойства, месторасположение в организме. Эпителиальная ткань – виды, функции строение. Классификация покровного эпителия – однослойный, многослойный, переходный. Соединительная ткань – виды, функции. Строение соединительной ткани. Хрящевая ткань – строение, виды, расположение в организме. Костная ткань, расположение, строение, функции.	2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12	
	Мышечная ткань – сократимость, функции, виды – гладкая, исчерченная скелетная и сердечная. Гладкая мышечная ткань – расположение, функции, структурно-функциональная единица. Исчерченная скелетная мышечная ткань, функциональные особенности. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности.		6
	Нервная ткань – расположение, строение. Строение нейрона. Виды нейронов. Нервное волокно, строение, виды. Нервные окончания: рецепторы, эффекторы.		
	Практическое занятие 1. <i>Основы цитологии. Клетка.</i> 2. <i>Основы гистологии. Эпителиальные и соединительные ткани.</i> 3. <i>Основы гистологии. Мышечные и нервная ткани.</i>		
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся	4	
	Составление словаря терминов. Зарисовка основных структур клетки.		
	Схематическое изображение различных видов тканей.		
	Составление сравнительной таблицы тканей.		
РАЗДЕЛ 3. Внутренняя среда организма. Кровь.		14(12+2)	
Тема 3.1. Кровь: состав и функции.	Содержание учебного материала	2	
	Состав внутренней среды организма. Гомеостаз. Кровь как ткань. Функции крови. Константы крови.		
	Количество крови. Состав крови: плазма, форменные элементы. Эритроциты: строение и функции. Норма эритроцитов для мужчин и женщин. Гемоглобин: строение, нормы. Лейкоциты: норма содержания, функции. Разновидности лейкоцитов: гранулоциты и агранулоциты. Лейкоцитарная формула. Тромбоциты: строение, функции, норма. Состав сыворотки, плазма крови.		
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся		
		ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12	

	Составление словаря терминов Зарисовка форменных элементов крови в «лейкоцитарной формуле Шилинга» Составление схемы гемопоэза. Написание реферата по теме «Основные константы внутренней среды организма».			
	Практическое занятие		2	
	Внутренняя среда организма. Кровь: состав и функции.			
Тема 3.2.Свойства крови.	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Гемостаз. Факторы свертывания крови, механизмы свертывания крови, время свертывания крови. Гемолиз, его виды.			
	Группы крови. Виды и расположение агглютиногенов, агглютининов.			
	Принципы определения групп крови. Резус-фактор, его локализация. Индивидуальная и биологическая совместимость крови донора и реципиента. Донорство. Реакция агглютинация, причины АВО-конфликта, резус-конфликта, гемотрансфузионный шок.			
	СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение. Понятие о буферных системах крови.			
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся		4	
	Составление словаря терминов			
	Зарисовка схемы свертывания крови.			
	Составление таблицы групп крови.			
	Составление заданий в тестовой форме, кроссвордов.			
	Подготовка сообщений на одну из тем: «История переливания крови», «Занимательно о группах крови», «Резус-конфликт при беременности».			
	Практическое занятие		2	
	<i>Свойства крови.</i>			
РАЗДЕЛ 4. Анатомо-физиологические особенности иммунной защиты организма человека.				
Тема 4.1. Анатомо-физиологические особенности (АФО) иммунной защиты организма человека.	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Значение иммунной системы. Органы иммунной системы – центральные (красный костный мозг, вилочковая железа) и периферические (лимфатические узлы, лимфоидная ткань кишечника, селезенка, миндалины, кровь). Клеточные элементы иммунной системы. Врожденные механизмы защиты: безусловные защитные рефлексы, барьерные механизмы защиты (тканевой и гистогематический). Иммунитет и его виды (врожденный, приобретенный, активный, пассивный, специфический, неспецифический, клеточный, гуморальный), структуры его осуществляющие. Значение лимфоцитов в удовлетворении потребности в безопасности. Понятие			

	иммунодефицита.			
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся	4		
	Составление сравнительной таблицы видов иммунитета по тексту учебника.			
	Составление словаря терминов.			
	Написание рефератов по видам иммунитета.			
	Практическое занятие	2		
	<i>АФО иммунной защиты организма человека.</i>			
РАЗДЕЛ 5. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата.				40(26+14)
Тема 5.1 Морфофункциональная характеристика аппарата движения. Кость, как орган. Соединение костей.	Содержание учебного материала	2		ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3. ЛР 1-12
	Понятие «опорно-двигательный аппарат». Пассивная и активная части опорно-двигательного аппарата. Скелет – понятие, функции. Мышца как орган. Саркомер, сокращение мышечного волокна, мышцы. Виды мышц. Расположение, значение скелетных мышц. Мышечные группы.			
	Вспомогательный аппарат мышц. Основные физиологические свойства мышц. Работа мышц. Кость как орган, химический состав. Виды костей, строение. Надкостница.			
	Соединения костей: синдартрозы, гемидартрозы, диартрозы. Строение сустава.			
	Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов. Виды движений в суставах.			
	Практическое занятие	2		
	1. Кость, как орган. Соединение костей.			
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся	2		
	Составление словаря терминов.			
Тема 5.2 Скелет и мышцы головы	Зарисовка видов мышц по форме.			
	Содержание учебного материала	2		ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3. ЛР 1-12
	Мозговой и лицевой отделы черепа и кости их образующие. Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа.			
	Соединение костей черепа: синостозы, синдартрозы, виды швов. Височно-нижнечелюстной сустав, движения в нем.			
	Мышцы головы: жевательные и мимические. Расположение и функции.			
Практическое занятие				6 (1+5)

	1. Скелет головы: Мозговой и лицевой отделы черепа. 2. Скелет головы: Череп в целом. Возрастные особенности черепа. 3. Мышцы головы: жевательные и мимические.			ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3. ЛР 1-12
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся		2	
	Зарисовка схемы строения кости. Зарисовка схемы строения сустава. Зарисовка родничков черепа новорожденного. Составление таблицы соединения костей черепа. Создание презентаций по вопросам остеологии и миологии.			
Тема 5.3 Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища.	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3. ЛР 1-12
	Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков. Соединения позвоночного столба. Изгибы позвоночного столба. Грудная клетка, грудная полость, апертур. Формы грудной клетки Строение грудины. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение ребер с позвоночником. Группы мышц шеи: поверхностная, срединная, глубокая. Фасции шеи. Топографические образования шеи. Мышцы спины: поверхностные, глубокие, их функции. Мышцы груди: поверхностные, собственные. Диафрагма. Мышцы живота – расположение, функции. Топографические образования туловища.			
	Практическое занятие		4 (1+3)	
	1. Скелет туловища: позвоночный столб, грудная клетка. 2. Мышцы туловища. Слабые места передней брюшной стенки.			
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся		2	
Тема 5.4. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения верхних конечностей	Составление таблицы соединений костей туловища Зарисовка топографических образований шеи Составление сравнительной таблицы мышц по тексту учебника. Написание реферата на тему: «Аномалии развития костей туловища»			ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Содержание учебного материала		2	
	Скелет верхней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса – кости его образующие. Строение и соединения костей свободной верхней конечности. Движения в суставах верхней конечности. Типичные места переломов конечностей. Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, передняя и задняя группы мышц плеча, мышцы предплечья: передняя группа – поверхностные и глубокие, задняя группа – поверхностные и глубокие. Мышцы кисти, расположение, функции. Топографические образования верхней конечности: подмышечная впадина, локтевая ямка.			
	Практическое занятие		4(1+3)	
	1. Скелет верхних конечностей. 2. Мышцы верхних конечностей.			

Тема 5.5. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения нижних конечностей	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся		2	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Составление таблицы описания суставов верхних конечностей.			
	Схематическое изображение мест переломов конечностей.			
	Составление перечня мышц верхних конечностей синергистов и антагонистов. Составление заданий в тестовой форме.			
	Содержание учебного материала		2	
	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. Движения в суставах свободной нижней конечности. Типичные места переломов конечностей. 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: расположение, функции. Топографические образования нижней конечности – области, сосудистая и мышечная лакуны, подколенная ямка, строение пахового канала, формирование бедренного канала.			
	Практические занятия		4(1+3)	
	1. Скелет нижних конечностей. 2. Мышцы нижних конечностей.			
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся		2	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Составление таблицы описания суставов нижних конечностей			
	Схематическое изображение мест переломов конечностей			
	Составление перечня мышц нижних конечностей синергистов и антагонистов			
	Составление заданий в тестовой форме. Создание презентаций по вопросам остеологии и миологии: «Адаптационные, (функциональные и возрастные) изменения скелета человека»		14(9+5)	
РАЗДЕЛ 6. Анатомия и физиология дыхательной системы				
Тема 6.1.	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 6, ОК 8,

Анатомо-физиологические особенности (АФО) органов дыхательной системы.	Значение дыхания. Обзор дыхательной системы: воздухоносные пути и легкие, их функции и строение. Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции. Нос: наружный нос, носовая полость, носоглотка, придаточные пазухи носа. Гортань - топография, строение стенки, хрящи гортани, мышцы гортани, отделы гортани, голосовая щель. Функции гортани. Трахея - топография, бифуркация трахеи, строение стенки, функции. Бронхи - виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево. Легкие - внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, доли, ацинус. Функции. Плевра - строение, листки, плевральная полость, синусы. Понятие о пневмотораксе. Факторы, препятствующие спадению легких. Строение, границы, отделы средостения.			ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Практическое занятие		4(2+2)	
	1. АФО органов дыхательной системы. Верхние и нижние дыхательные пути. 2. Легкие - внешнее и внутреннее строение. Средостение.			
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Составление словаря терминов. Зарисовка схемы дыхательной системы. Зарисовка микроскопического строения легких.		2	
Тема 6.2. Физиология дыхания	Содержание учебного материала Процесс дыхания – определение, этапы. Дыхательный цикл. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. <i>Механизм вдоха и выдоха. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Дыхательные объемы и емкости. Транспорт газов кровью. Значение гемоглобина в переносе кислорода и углекислого газа. Тканевое дыхание. Принципы газообмена между дыхательными средами. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Дыхательный центр. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ).</i>		2(1+1)	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Практическое занятие <i>Физиология дыхания.</i>		2	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Составление словаря терминов. Составление сравнительной таблицы «Содержание кислорода и углекислого газа в дыхательных средах организма». Составление ситуационных задач Подготовка докладов на одну из предложенных тем: «Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы в разные возрастные периоды», «Дыхание в различных условиях», «Механизм первого вдоха новорожденного».		2	
РАЗДЕЛ 7. Анатомия и физиология пищеварительной системы.				
Тема 7.1.	Содержание учебного материала		36(24+12)	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
			2(1+1)	

Анатомо-физиологические особенности полости рта, глотки, пищевода, желудка.	Значение пищеварения. Основные питательные вещества. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Пищеварительные соки и ферменты, их роль в пищеварении. Отделы пищеварительного канала. Строение стенки внутренних полых органов. Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта. <i>Зев-границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца Пирогова-Вальдейера. Органы полости рта: язык и зубы: строение, функции, зубная формула. Глотка – расположение, строение, стенки, отделы, функции. Пищевод: топография, отделы, длина, сужения, функции, строение стенки. Желудок – расположение, внешнее строение, строение стенки, железы, функции.</i>		ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Практическое занятие 1. АФО полости рта, глотки, пищевода. 2. АФО желудка.	4(2+2)	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Зарисовка схемы пищеварительной системы. Зарисовка органов полости рта, глотки, пищевода, желудка. Составление словаря терминов	2	
Тема 7.2. Анатомо-физиологические особенности тонкого и толстого кишечника.	Содержание учебного материала Тонкая кишка – расположение, строение, отделы: 12-перстная, тощая и подвздошная кишка, функции. Строение стенки, образования слизистой оболочки (складки, ворсинки, микроворсинки, пейеровы бляшки, железы). Кишечный сок – свойства, состав, функции. Толстая кишка – расположение, отделы. Проекция отделов на переднюю брюшную стенку, особенности строения, функции. Прямки кишечное венозное сплетение слизистой, внутренний сфинктер мышечного слоя стенки кишки, наружный сфинктер заднего прохода. Состав кишечного сока, его значение. Брюшина – строение, ход брыжины. Образования брыжины: связки, брыжейки, сальники.	2	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Практическое занятие 1. АФО тонкого кишечника. 2. АФО толстого кишечника.	4(2+2)	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Составление словаря терминов. Зарисовка желудка, тонкой кишки и ее отделов, толстой кишки и ее отделов. Написание докладов: «Значение нормальной микрофлоры кишечника», «Методы обследования пищеварительного тракта», «Анатомо-физиологические особенности пищеварительной системы у детей». Создание презентаций по теме.	4	
Тема 7.3.	Содержание учебного материала	2(1+1)	ОК 1 – 6, ОК 8,

Анатомо-физиологические особенности больших пищеварительных желез	<p>Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подъязычные – строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. <i>Слюна – состав, свойства, функции.</i></p> <p>Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная – выделение пищеварительного сока, эндокринная: инсулин, глюкагон. <i>Состав, количество, функции поджелудочного сока. Протоки поджелудочной железы.</i></p> <p>Печень – расположение, границы, функции. Макро- и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды.</p> <p>Желчный пузырь – расположение, строение, функции. <i>Состав и свойства желчи.</i></p> <p><i>Функции желчи. Механизм образования желчи, виды желчи (пузырная, печеночная), отделение желчи. Общий желчный проток.</i></p>		ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Практическое занятие	2(1+1)	
	АФО больших пищеварительных желез		
Тема 7.4. Физиология пищеварения Обмен веществ и энергии в организме. Витамины.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Пищеварение в полости рта: механическая и химическая обработка пищи, образование пищевого комка. Глотание. Пищеварение в желудке. Эвакуация содержимого желудка в тонкий кишечник. Голодные и антиперистальтические движения желудка. <i>Пищеварение и всасывание в тонком кишечнике, виды. Пищеварение в толстой кишке. Микрофлора толстого кишечника, её значение. Акт дефекации. Регуляция пищеварения, пищеварительный центр.</i></p> <p>Обмен веществ и энергии – определение, характеристика. Основной обмен Белки: биологическая и энергетическая ценность, суточная потребность человека в белках. Продукты, содержащие белки и незаменимые аминокислоты. <i>Азотистый баланс. Углеводы: биологическая и энергетическая ценность. Жиры: биологическая и энергетическая ценность. Суточная потребность человека в белках, жирах и углеводах. Водно-солевой обмен. Витамины – понятие, биологическая ценность, источники витаминов. Понятие о гиповитаминозах, авитаминозах, гипервитаминозах. Классификация витаминов.</i></p>		ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Практическое занятие	4(3+1)	
	1. Физиология пищеварения 2. Обмен веществ и энергии в организме. Витамины.	4	
	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</p> <p>Заполнение словаря терминов. Составление схем регуляции выделения пищеварительных соков, сравнительной таблицы пищеварения в различных отделах пищеварительного канала.</p> <p>Подготовка реферата на тему: "Регуляция процессов пищеварения". Составление ситуационных задач. Составление суточного рациона для разных возрастных групп населения. Подготовка реферата на тему: «Обмен веществ в организме». «Витамины</p>		
		6	

	группы В».			
РАЗДЕЛ 8. Анатомия и физиология мочевыделительной системы				
Тема 8.1. Анатомо-физиологические особенности органов мочеобразования и мочевыделения.	Содержание учебного материала		2	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении. Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Мочевая система, органы ее образующие. Почки: макроскопическое строение. Топография почек. Кровоснабжение почек. Строение нефронов, их виды. Выделительная функция почек. Мочеточники, расположение, строение. Мочевой пузырь – расположение, отношение к брюшине, строение. Мочеиспускательный канал женский и мужской (строение стенки, отделы мужского мочеиспускательного канала, произвольный сфинктер мочеиспускательного канала). Строение мочеполовой диафрагмы.			
	Практическое занятие			
	1. АФО органов мочеобразования. 2. АФО органов мочевыделения.			
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся			
	Составление словаря терминов. Изображение схемы нефрона. Зарисовка строения почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала	4(2+2)		
Тема 8.2. Физиология мочеобразования и мочевыделения. Общий клинический анализ мочи.	Содержание учебного материала		2(1+1)	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Этапы и механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс. Произвольная и непроизвольная регуляция актов мочеиспускания. Регуляция мочеобразования и мочевыделения. Общий клинический анализ мочи.			
	Практическое занятие			
	1. Физиология мочеобразования и мочеыведения. 2. Общий клинический анализ мочи.			
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся			
	Составление словаря терминов. Зарисовка строения почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала, нефрона. Подготовка докладов «Искусственная почка», «Мочекаменная болезнь». Работа с бланками анализа мочи, оценка показателей.	4		

	Подсчет суточного диуреза и водного баланса.		
РАЗДЕЛ 9. Анатомия и физиология репродуктивной системы			
Тема 9.1. Анатомо-физиологические особенности органов женской репродуктивной системы	Содержание учебного материала Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие. Этапы процесса репродукции. Женские половые органы – внутренние (яичники, маточные трубы, матка, влагалище) и наружные (большие и малые половые губы, клитор, девственная плева). Овуляция, менструация. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение, беременность. Менопауза, климакс. Прямокишечно-маточное пространство. Большие половые губы. Малые половые губы. Половая щель, лобок. Преддверие влагалища. Клитор, строение, функции. Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение долики.		1
	Практическое занятие <i>АФО женской репродуктивной системы.</i>		2
	Содержание учебного материала Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка). Процесс опускания яичка в мошонку. Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал. Механизм движения сперматозоидов. Процесс ово- и сперматогенеза. Промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник, мужская и женская промежность.		1
	Практическое занятие <i>АФО мужской репродуктивной системы.</i>		2
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Составление словаря терминов. Изображение схем ово- и сперматогенеза. Написание доклада на тему «Критерии оценки процесса репродукции», «Половое созревание девочек», «Половое созревание мальчиков», «Характеристика подросткового периода».		2
РАЗДЕЛ 10. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы			
Тема 10.1.	Содержание учебного материала		44(23+21)
			2
			ОК 1 – 6, ОК 8,

Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.	Значение и сущность процесса кровообращения. Структуры, осуществляющие процесс кровообращения. Сосуды – виды, строение стенки, артерии, вен, капилляров, причины движения крови по сосудам, функциональные группы сосудов, системы микроциркуляции. Круги кровообращения. Основные показатели кровообращения: число сердечных сокращений, объемная скорость кровотока, артериальное давление. Факторы, влияющие на кровообращение (физическая и пищевая нагрузка, стресс, образ жизни, вредные привычки и т.д.)		ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Практическое занятие	2(1+1)	
	Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.		
Тема 10.2. Сердце: расположение, внешнее и внутреннее строение. Физиология сердечной деятельности.	Содержание учебного материала	4(2+2)	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки. Камеры сердца, отверстия и клапаны сердца. Принципы работы клапанов сердца. <i>Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард, расположение, физиологические свойства. Строение перикарда.</i> <i>Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика. Электрокардиограмма – зубцы, интервалы.</i> <i>Внешние проявления сердечной деятельности: сердечный толчок, тоны сердца.</i> <i>Перкуссия и аускультация сердца.</i> <i>Регуляция деятельности сердца: местные механизмы (закон Старлинга, Бейбриджа), центральные механизмы – сердечно-сосудистый центр продолговатого мозга.</i>		
	Практическое занятие	4(1+3)	
Тема 10.3.	1. Сердце: расположение, внешнее и внутреннее строение. 2. Физиология сердечной деятельности.		
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся	6	
	Заполнение словаря терминов Зарисовка схемы кругов кровообращения Зарисовка с использованием препаратов, муляжей, планшето-в строения сердца. Подготовка доклада по теме "Проводящая система сердца". Подготовка презентаций по теме Написание реферата на тему «Анатомия и физиология сердца»		
	Содержание учебного материала	1	ОК 1 – 6, ОК 8,

Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения.	Структуры малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, долевые, сегментарные, дольковые артерии, капилляры, венулы, дольковые, сегментарные, долевые вены, легочные вены. Кровоснабжение легких – бронхиальные артерии. Венечный круг кровообращения: коронарные артерии (левая и правая), вены сердца, венечный синус. Значение коронарного круга кровообращения.		ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Практическое занятие.	2	
	Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения.		
Тема 10.4. Артерии большого круга кровообращения (БKK).	Содержание учебного материала	3(1+2)	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Аорта, ее отделы. Ветви дуги аорты. Артерии шеи и головы, области кровоснабжения. Артерии верхних конечностей, области кровоснабжения. Ветви грудной и брюшной части аорты. Артерии таза. Артерии нижних конечностей, области кровоснабжения. Артериальный пульс, его характеристики, определение. Критерии оценки процесса кровообращения. Места прижатия артерий для определения пульса и для временной остановки кровотечения.		
	Практическое занятие	4	
Тема 10.5. Вены большого круга кровообращения. Кровообращение плода.	1. Артерии большого круга кровообращения. Ветви дуги аорты 2. Артерии БKK. Ветви грудной и брюшной аорты.		
	Содержание учебного материала	2	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
	Система верхней поллой вены. Вены головы и шеи, вены верхней конечности. Вены грудной клетки. Система нижней поллой вены. Вены таза и нижних конечностей, вены живота. Система воротной вены печени. Кровоснабжение печени. Кровообращение плода, особенности, связанные с периодом развития. Регуляция сосудистого тонуса.		
	Практическое занятие	4	
	Вены БKK. Система верхней поллой вены Вены БKK. Система нижней поллой вены. Кровообращение плода.		
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся	4	
	Составление словаря терминов. Составление схем кровоснабжения головного мозга конечностей. Составление схем систем верхней и нижней полых вен, воротной вены печени Заполнение «Немых» рисунков сосудов большого круга кровообращения Подготовка заданий в тестовой форме		

Тема 10.6. Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы	Содержание учебного материала Общий план строения лимфатической системы. Основные лимфатические сосуды. Строение стенок лимфатических сосудов, лимфокапилляров. Образование лимфы. Состав лимфы. Принцип движения лимфы по лимфососудам. Функции лимфатической системы. <i>Строение и функции лимфоузла. Группы лимфоузлов.</i> <i>Строение и функции селезенки. Связь лимфатической системы с иммунной системой.</i> <i>Значение лимфатической системы для организма.</i> Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Составление сравнительной характеристики венозной и лимфатической систем. Зарисовка схемы расположения регионарных лимфоузлов. Составление словаря терминов Написание реферата на тему «Функциональная анатомия лимфатической системы» Практическое занятие <i>АФО лимфатической системы.</i>	2(1+1)	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
		2	
		2	
РАЗДЕЛ 11. Анатомо-физиологические особенности саморегуляции функций организма.			
Тема 11.1. АФО эндокринной системы: гипоталамо-гипофизарная система, гипофиззависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции (ЖВС).	Содержание учебного материала Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Виды секретов. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Нейрогормоны: либерины и статины. Гипофиз, расположение, доли: нейротипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейротипофиза и аденогипофиза, Проявление гипо- и гиперфункции. Эпифиз расположение, строение, гормоны их действие. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые ЖВС. Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны их действие. Заболевания щитовидной железы – как региональная патология. Паращитовидные железы: расположение, строение, гормоны их действие. Надпочечники – расположение, строение, гормоны их действие. Гормоны поджелудочной железы, их действие. Гормоны половых желез, их действие. Гормон вилочковой железы, его действие. Тканевые гормоны, их физиологические эффекты. Проявление гипо- и гиперфункции желез внутренней секреции. Возрастные особенности эндокринной системы. Практическое занятие 1. АФО эндокринной системы. Гипоталамо-гипофизарная система. 2. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые ЖВС.	4	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
		66(43+23)	
		4(1+3)	

	<p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</p> <p>Составление словаря терминов</p> <p>Составление сравнительной таблицы желез внутренней секреции</p> <p>Схематическое отображение функций желез внутренней секреции</p> <p>Написание докладов на темы: «Сахарный диабет», «Эндемический зоб», «Несахарный диабет», «Базедова болезнь», «Гигантизм и карликовость», «Аддисонова болезнь»</p>	4	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
Тема 11.2. АФО нервной системы. Спинной мозг.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Нервная регуляция процессов жизнедеятельности.</p> <p>Классификация нервной системы.</p> <p>Общие принципы строения центральной нервной системы.</p> <p>Виды нейронов. Нервный центр – понятие.</p> <p>Виды нервных волокон, нервы – строение, виды. Синапс – понятие, виды.</p> <p>Спинной мозг – расположение, внешнее строение, отделы, микроструктура.</p> <p>Оболочки спинного мозга. Понятие сегмента спинного мозга.</p> <p>Основные центры спинного мозга.</p> <p>Спинномозговые корешки: передние и задние, их функции. Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие.</p> <p>Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая.</p> <p>Рефлекс – понятие, виды, рефлексы спинного мозга. Рефлекторные дуги.</p> <p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</p> <p>Составление схем рефлекторных дуг. Составление словаря терминов.</p> <p>Зарисовка сегмента спинного мозга.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>АФО нервной системы. Спинной мозг.</p>	1	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
		2	
		2(1+1)	
Тема 11.3. Спинномозговые нервы (СМН).	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Структуры периферической нервной системы.</p> <p>Значение периферической нервной системы в передаче информации.</p> <p>Строение спинномозговых нервов, их количество.</p> <p>Ветви спинномозгового нерва. Строение и особенности иннервации задних ветвей спинномозговых нервов. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, нервы, зоны иннервации. Грудные спинномозговые нервы.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>Спинномозговые нервы - принципы строения, области иннервации.</p> <p>Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся</p> <p>Зарисовка грудных спинномозговых нервов.</p> <p>Описание основных нервов сплетений передних ветвей спинномозговых нервов</p> <p>Зарисовка зон иннервации сплетений передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое)</p>	1	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
		2	
		4	

Тема 11.4. Общая характеристика головного мозга. Ствол мозга. Конечный мозг. Оболочки головного мозга.	Составление схем иннервации туловища, верхних и нижних конечностей Содержание учебного материала Головной мозг, расположение, отделы. Ствол мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг). Продолговатый мозг, строение, функции, основные центры. Мост – строение, функции. Мозжечок, расположение, внешнее и внутреннее строение, функции. Средний мозг: ножки мозга, четверохолмие - строение, расположение, центры, функции (ориентировочные рефлексы – зрительные, слуховые). Промежуточный мозг, структуры его образующие. Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Базальные ядра – расположение, функции. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна. Правое и левое полушария, их поверхности, доли. Кора больших полушарий. Условно-рефлекторная деятельность коры. Проекционные зоны коры: зрительная (затылочная доля), двигательная (передняя центральная извилина), кожная (верхняя и нижняя центральная доли), слуховая (верхняя височная извилина), речевая (средняя и нижняя лобные, верхняя височная и нижняя теменная извилины), вкусовая (нижняя часть задней центральной извилины). Принцип проекции в коре кожной чувствительности и произвольных движений правой и левой половин тела. Роль коры в удовлетворении потребности организма человека в адаптации. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства, расположение, их содержание. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга. <i>Ликвор – состав, образование, движение, функции</i> Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Зарисовка схем полостей головного мозга. Составление сравнительной таблицы функций функциональных зон коры правого и левого полушарий конечного мозга. Составление словаря терминов. Подготовка презентаций. Практическое занятие Общая характеристика головного мозга. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства.	2(1+1)	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
Тема 11.5. Черепные нервы (ЧМН). Принципы строения, области иннервации.	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся Зарисовка схем полостей головного мозга. Составление сравнительной таблицы функций функциональных зон коры правого и левого полушарий конечного мозга. Составление словаря терминов. Подготовка презентаций. Практическое занятие Общая характеристика головного мозга. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства. Содержание учебного материала Черепно-мозговые нервы. Количество и название черепных нервов. Функциональные виды черепных нервов. Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов. Место выхода из мозга, из полости черепа. Области иннервации 12 пар черепных нервов. Практическое занятие	4	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12
		2	

Тема 11.6. Анатомо-физиологические аспекты высшей нервной деятельности (ВНД).	<i>ЧМН - принципы строения, области иннервации.</i>		4	ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11; ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3; ЛР 1-12	
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся				
	Подготовка заданий в тестовой форме. Составление сравнительной таблицы 12 пар черепных нервов по тексту учебника.				
	Зарисовка зон иннервации черепных нервов. Составление словаря терминов				
	Содержание учебного материала		1		
	Понятие о высшей нервной деятельности. Структуры, осуществляющие психическую деятельность. Физиологические свойства коры. Электрические явления в коре, биоритмы мозга. ЭЭГ. Инстинкты, условные рефлексы. Принципы рефлекторной теории И.П. Павлова. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Виды условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Динамический стереотип. Типы высшей нервной деятельности человека.				
	I и II сигнальные системы. Формы психической деятельности. Физиологические основы памяти, речи, сознания. Критерии оценки психической деятельности.		2		
	Практическое занятие				
	<i>Анатомо-физиологические аспекты ВНД.</i>		2		
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся				
	Зарисовка схем основных ритмов электроэнцефалограммы.				
	Подготовка докладов на одну из тем: «Сон и сновидения», «Память», «Речь».				
	Составление сравнительной таблицы типов высшей нервной деятельности человека.				
	Содержание учебного материала		1		
<i>Классификация ВНС. Области иннервации и функции ВНС. Центральные и периферические отделы ВНС. Отличия вегетативной нервной системы от соматической; симпатической от парасимпатической. Симпатические стволы и нервные сплетения, вегетативная рефлекторная дуга, медиаторы в синапсах. Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов.</i>					
	Практическое занятие		2		
	<i>Вегетативная нервная система</i>				
	Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся		2		
	Зарисовка схем вегетативных рефлексов.				
	Составление сравнительной таблицы вегетативной и соматической нервной системы.				
	Составление сравнительной таблицы симпатической и парасимпатической нервной системы. Составление словаря терминов.				
	Содержание учебного материала		2		
	Учение И.П. Павлова об анализаторах. Классификация сенсорных систем. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. Адаптация сенсорных систем. Обонятельная сенсорная система. Вкусовая анализатор.				
	Тема 11.8. Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Соматическая				

сенсорная система.	Висцеральная сенсорная система. Ноцицептивная (болевая) сенсорная система.		1-12
	Соматическая сенсорная система, виды кожных рецепторов. Проводниковый отдел, подкорковые и корковые центры кожной и проприоцептивной чувствительности, их функциональное значение. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа, её строение.		
	Практическое занятие		
Тема 11.9. Зрительная сенсорная система	Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Соматическая сенсорная система.		2
	Содержание учебного материала		
	Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат. Светочувствительные рецепторы, проводниковый нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт. Центальный отдел: подкорковые и корковые центры зрения - их функции. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза – структуры к ней относящиеся. Аккомодация, аккомодационный аппарат. Астигматизм, близорукость, дальзорукость.		2(1+1)
	Практическое занятие		2(1+1)
	Зрительная сенсорная система		
Тема 11.10. Слуховая и вестибулярная сенсорные системы.	Содержание учебного материала		2(1+1)
	Слуховая сенсорная система. Рецепторы, локализация – кортиева орган улитки, проводниковый отдел; центральный отдел – подкорковые центры слуха (нижние бугры четверохолмия, медиальные колленчатые тела, таламус), корковый центр слуха (верхняя височная извилина коры), их функции. Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат), проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковые центры (ядра ромбовидной ямки, мозжечка, таламуса), корковый центр (височная доля), их функции. Вспомогательный аппарат слуховой и вестибулярной сенсорных систем – ухо. Отделы уха: строение, функции. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт: строение, функции.		
	Практическое занятие		2(1+1)
	Слуховая и вестибулярная сенсорные системы.		
		Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся	
Подготовка доклада на тему: "Ноцицептивная сенсорная система". Зарисовка строения вкусовой луковицы. Схема прохождения света через оптические системы глаза. Схема прохождения звука. Составление сравнительной таблицы анализаторов.			
ИТОГО			270 (170+100)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Анатомии и физиологии человека» на 15 рабочих мест и лекционной аудитории на 60 посадочных мест.

Оборудование учебного кабинета:

Мебель и наглядные пособия в соответствии со списком материально-технического оснащения учебного кабинета "Анатомии и физиологии человека".

Наглядные пособия (плакаты, модели, макеты), шкаф для хранения учебно-наглядных пособий, приборов и микропрепаратов, шкаф для книг, классная доска, стол для преподавателя, стул для преподавателя, столы ученические, стулья ученические.

Технические средства обучения:

Аппаратура и приборы в соответствии со списком материально-технического оснащения учебного кабинета "Анатомии и физиологии человека"

-компьютер и программное обеспечение, конспекты лекций на электронных носителях.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основная литература

1. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник [Электронный ресурс] / И. В. Гайворонский [и др.]; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с.: ил.

Дополнительная литература

1. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 560 с.: ил.

2. Сапин, М. Р. Анатомия человека: атлас [Электронный ресурс]: учеб. пособие для медицинских училищ и колледжей / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина, С. В. Ключкова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 376 с.

3. Никитюк, Д. Б. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]: атлас / Никитюк Д. Б. , Ключкова С. В. , Алексеева Н. Т. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с.

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
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о строении и функциях органов и систем организма человека при оказании сестринской помощи. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строения человеческого тела - функциональных систем человека, - их регуляции и саморегуляции функциональных систем человека при взаимодействии с внешней средой <p><i>Дополнительные требования к умениям и знаниям обучающихся:</i></p> <p><i>Раздел 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.</i></p> <p><i>Обучающийся должен</i></p> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - сформулировать и классифицировать потребности по А. Маслоу. <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - присущие человеку закономерности жизни, - части тела человека, системы органов, полости тела, оси, плоскости и условные линии. <p><i>Раздел 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.</i></p> <p><i>Обучающийся должен</i></p> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять гистологическую терминологию, - распознавать на таблицах и в атласе структурные элементы клетки, отличать разновидности клеток и тканей (эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная); <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - строение и функции клетки, химический состав клетки, - жизненный цикл клетки, - ткани тела человека, расположение в организме, виды, функции, строение. <p><i>Раздел 3. Внутренняя среда организма. Кровь</i></p> <p><i>Обучающийся должен</i></p> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять медицинскую терминологию, <p><i>знать:</i></p>	<p>Формы текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальные - групповые - комбинированные (сочетание индивидуального с фронтальным и групповым) - фронтальные - самоконтроль <p>Методы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный (индивидуальный, фронтальный) - письменный (тестовый контроль) - практический (решение проблемных задач, выполнение практических действий) - с применением информационных технологий <p>Оценка промежуточной аттестации: по результатам комплексного экзамена</p>

- принципы определения групп крови,
- резус-фактор, его локализацию,
- агглютинацию, гемолиз, его виды.

Раздел 4. Анатомо-физиологические особенности иммунной защиты организма человека.

Обучающийся должен уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать на муляже и в атласе органы иммунной системы.

знать:

- барьерные механизмы защиты,
- понятие гуморального иммунитета,
- понятие тканевого иммунитета,
- специфические и неспецифические факторы иммунитета,
- органы иммунной системы.

Раздел 5. Анатомия и физиология опорно-двигательного аппарата.

Обучающийся должен уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- распознавать на скелете кости черепа и их соединения,
- показать в атласе и на муляжах кости туловища, верхней и нижней конечности, их соединения,
- показать в атласе, на муляжах скелетные мышцы;

знать:

- соединения костей, строение сустава, виды движений в суставах,
- отделы черепа и кости их образующие, воздухоносные кости черепа,
- соединения костей черепа,
- позвоночный столб, отделы, изгибы,
- строение грудины, ребер, их соединения,
- формы грудной клетки, апертуры,
- строение и соединения костей верхней и нижней конечности, виды движения в них;
- костные границы большого и малого таза, половые различия в строении таза.
- мышцы и топографические образования конечностей

Раздел 6. Анатомия и физиология дыхательной системы.

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- проецировать органы дыхания на скелете,

знать:

- строение верхних и нижних дыхательных путей, легких, плевры, средостения;
- механизм дыхательных движений, структуры, участвующие в процессе дыхания;

Раздел 7. Анатомия и физиология пищеварительной системы.

Обучающийся должен уметь:

– применять медицинскую терминологию,
– проецировать органы пищеварительного канала на поверхность тела человека,
знать:

- органы полости рта, состав и свойства слюны,
- глотку, миндалины лимфоэпителиального кольца,
- желудок, тонкую и толстую кишку – отделы, состав желудочного и кишечного сока,
- поджелудочную железу, расположение, функции,
- печень, желчный пузырь – расположение, строение, функции, механизм образования желчи,
- пищеварение в полости рта, в желудке, в тонкой кишке, в толстой кишке,
- формирование каловых масс, дефекация,
- регуляцию пищеварения,
- превращение веществ в организме,

Раздел 8. Анатомия и физиология мочевыделительной системы.

Обучающийся должен уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать в атласе и на таблицах органы мочеобразования и мочевыведения,
- отличить нормальные показатели общего анализа мочи от патологических, оценить водный баланс.

знать:

- строение почек, расположение, кровоснабжение почки, виды нефронов,
- органы мочевыведения, мочеполовую диафрагму – расположение,
- механизмы образования мочи,
- количество и состав первичной и конечной мочи,
- произвольный и непроизвольный акты мочеиспускания,

Раздел 9. Анатомия и физиология репродуктивной системы.

Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать на муляжах женские и мужские половые органы.

знать:

- внутренние и наружные мужские половые органы,
- внутренние и наружные женские половые органы,
- оплодотворение, беременность, менопаузу, климакс.

Раздел 10. Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.

Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать на муляжах и таблицах структуры сердца,
- распознавать на таблицах, в атласе, на муляжах структуры малого и коронарного кругов кровообращения,
- показать в атласе и на таблицах крупные кровеносные

сосуды головы, шеи, туловища, конечностей,
– различать на муляже основные лимфатические сосуды, группы лимфатических узлов;

знать:

- сердце: расположение, строение, камеры сердца, клапаны, строение стенки сердца,
- проводящую систему сердца, фазы и продолжительность сердечного цикла,
- показатели сердечной деятельности,
- значение коронарного круга кровообращения,
- отделы аорты, отходящие от них артерии,
- систему верхней и нижней полых вен, систему воротной вены печени,
- основные лимфатические сосуды, группы лимфоузлов.

Раздел. 11. Анатомо-физиологические особенности саморегуляции функций организма.

Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать на таблицах и муляжах железы внутренней секреции,
- показать в атласе и на муляжах основные структуры спинного мозга,
- отобразить (на память) звенья рефлекторной дуги.
- показать основные нервы сплетений передних ветвей спинномозговых нервов на муляжах и таблицах,
- показать в атласе и на муляжах структуры головного мозга,
- показать в таблицах и на муляжах зоны иннервации черепных нервов,
- показать в атласе, в таблице, на планшете отделы и нервы вегетативной нервной системы,
- определить отделы различных анализаторов.

знать:

- гипоталамические и гипофизнезависимые ЖВС, физиологические эффекты гормонов, проявления гипо- и гиперфункции,
- заболевания щитовидной железы – как региональной патологии,
- расположение и строение спинного мозга, оболочки спинного мозга,
- функции спинного мозга, рефлексы спинного мозга, рефлекторные дуги,
- строение спинномозговых нервов, их количество, сплетения передних ветвей спинномозговых нервов, зоны иннервации,
- головной мозг – расположение, отделы, функции,
- проекционные зоны коры головного мозга,
- полости головного мозга, оболочки головного мозга, межоболочечные пространства, ликвор – состав.
- название, образование, области иннервации 12 пар черепных нервов,

- типы высшей нервной деятельности человека,
- I и II сигнальные системы,
- влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов,
- сенсорные системы (соматическую, обонятельную, вкусовую, зрительную, слуховую, вестибулярную, висцеральную).

Овладение:

- общими компетенциями: ОК 1 – 6, ОК 8, ОК 11;
- профессиональными компетенциями: ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.8, ПК 3.1- 3.3.

Достижение следующих личностных результатов: ЛР 1-12

ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательный свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.

ЛР 3. Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому

взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и

профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 9. Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 10. Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан,

популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

ЛР 12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

Тематический план теоретических и практических занятий по учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека» для специальности 34.02.01 «Сестринское дело» на базе среднего общего образования

**Лекции
1 семестр**

№	Наименование тем:	кол-во часов
1.	Анатомия и физиология как наука. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.	2
2.	Основы гистологии. Эпителиальные, соединительные, мышечные и нервная ткани.	2
3.	Внутренняя среда организма. Кровь: состав и функции.	2
4.	Свойства крови.	2
5.	АФО иммунной защиты организма человека.	2
6.	Морфо-функциональная характеристика аппарата движения. Кость, как орган. Соединение костей.	2
7.	Скелет и мышцы головы.	2
8.	Морфо-функциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища.	2
9.	Морфо-функциональная характеристика скелета и аппарата движения верхних конечностей.	2
10.	Морфо-функциональная характеристика скелета и аппарата движения нижних конечностей.	2
11.	АФО органов дыхательной системы.	2
12.	Физиология дыхания.	2(1+1)
13.	АФО полости рта, глотки, пищевода, желудка.	2(1+1)
14.	АФО тонкого и толстого кишечника.	2
15.	АФО больших пищеварительных желез.	2(1+1)
16.	Физиология пищеварения.	2
17.	Обмен веществ и энергии в организме. Витамины.	2(1+1)
18.	АФО органов мочеобразования и мочевыделения.	2
19.	Физиология мочеобразования и мочевыведения. Общий клинический анализ мочи.	2(1+1)
20.	АФО органов женской и мужской репродуктивных систем.	2
	Итого	40(35+5)

Практические занятия
1 семестр

№	Наименование тем:	кол-во часов
1	<i>Анатомо-физиологические особенности формирования потребностей человека.</i>	2
2.	<i>Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.</i>	2
3.	<i>Основы цитологии. Клетка.</i>	2
4.	<i>Основы гистологии. Эпителиальные и соединительные ткани</i>	2
5.	<i>Основы гистологии. Мышечные и нервная ткани.</i>	2
6.	<i>Внутренняя среда организма. Кровь: состав и функции.</i>	2
7.	<i>Свойства крови.</i>	2
8.	<i>АФО иммунной защиты организма человека.</i>	2
9.	<i>Кость, как орган. Соединение костей.</i>	2
10.	<i>Скелет головы: Мозговой и лицевой отделы черепа.</i>	2(1+1)
11.	<i>Скелет головы: Череп в целом. Возрастные особенности черепа.</i>	2
12.	<i>Мышцы головы: жевательные и мимические.</i>	2
13.	<i>Скелет туловища: позвоночный столб, грудная клетка.</i>	2(1+1)
14.	<i>Мышцы туловища. Слабые места передней брюшной стенки.</i>	2
15.	<i>Скелет верхних конечностей.</i>	2(1+1)
16.	<i>Мышцы верхних конечностей.</i>	2
17.	<i>Скелет нижних конечностей.</i>	2(1+1)
18.	<i>Мышцы нижних конечностей.</i>	2
19.	<i>АФО органов дыхательной системы. Верхние и нижние дыхательные пути.</i>	2(1+1)
20.	<i>Легкие - внешнее и внутреннее строение. Средостение.</i>	2(1+1)
21.	<i>Физиология дыхания.</i>	2
22.	<i>АФО полости рта, глотки, пищевода.</i>	2(1+1)
23.	<i>АФО желудка.</i>	2(1+1)
24.	<i>АФО тонкого кишечника.</i>	2(1+1)
25.	<i>АФО толстого кишечника.</i>	2(1+1)
26.	<i>АФО больших пищеварительных желез</i>	2(1+1)
27.	<i>Физиология пищеварения.</i>	2
28.	<i>Обмен веществ и энергии в организме. Витамины.</i>	2
29.	<i>АФО органов мочеобразования.</i>	2(1+1)
30.	<i>АФО органов мочевыделения.</i>	2(1+1)
31.	<i>Физиология мочеобразования и мочевыведения.</i>	2
32.	<i>Общий клинический анализ мочи.</i>	2
33.	<i>АФО женской репродуктивной системы.</i>	2
34.	<i>АФО мужской репродуктивной системы.</i>	2
	Итого	68(17+51)

2 семестр
Лекции

№	Наименование тем:	кол-во часов
1.	АФО сердечно-сосудистой системы.	2
2.	Сердце: расположение, внешнее и внутреннее строение.	2
3.	<i>Физиология сердечной деятельности.</i>	2
4.	Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения. Артерии БКК. Ветви дуги аорты.	2
5.	<i>Артерии БКК. Ветви грудной и брюшной аорты.</i>	2
6.	Вены большого круга кровообращения. Кровообращение плода.	2
7.	АФО лимфатической системы.	2(1+1)
8.	АФО эндокринной системы. Гипоталамо-гипофизарная система.	2
9.	Гипофиззависимые и гипофизнезависимые ЖВС.	2
10.	АФО нервной системы. Спинной мозг. СМН.	2(1+1)
11.	Общая характеристика головного мозга. Оболочки головного мозга.	2(1+1)
12.	ЧМН. Принципы строения, области иннервации.	2(1+1)
13.	Анатомо-физиологические основы высшей нервной деятельности. Вегетативная нервная система.	2(1+1)
14.	Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Соматическая сенсорная система.	2
15.	Зрительная сенсорная система.	2(1+1)
16.	Слуховая и вестибулярная сенсорные системы.	2(1+1)
	Итого	32(21+11)

2 семестр
Практические занятия

№	Наименование тем:	кол-во часов
1.	Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.	2(1+1)
2.	Сердце: расположение, внешнее и внутреннее строение.	2(1+1)
3.	<i>Физиология сердечной деятельности.</i>	2
4.	<i>Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения.</i>	2
5.	<i>Артерии большого круга кровообращения. Ветви дуги аорты</i>	2
6.	<i>Артерии БКК. Ветви грудной и брюшной аорты.</i>	2
7.	<i>Вены большого круга кровообращения. Система верхней полый вены</i>	2
8.	<i>Вены большого круга кровообращения. Система нижней полый вены. Кровообращение плода.</i>	2
9.	<i>АФО лимфатической системы.</i>	2
10.	АФО эндокринной системы. Гипоталамо-гипофизарная система.	2(1+1)
11.	<i>Гипофиззависимые и гипофизнезависимые ЖВС.</i>	2
12.	АФО нервной системы. Спинной мозг.	2(1+1)
13.	<i>Спинномозговые нервы - принципы строения, области иннервации.</i>	2
14.	Общая характеристика головного мозга. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства.	2(1+1)
15.	<i>ЧМН - принципы строения, области иннервации.</i>	2
16.	<i>Анатомо-физиологические аспекты ВНД.</i>	2
17.	<i>Вегетативная нервная система</i>	2
18.	<i>Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Соматическая сенсорная система.</i>	2
19.	Зрительная сенсорная система	2(1+1)
20.	Слуховая и вестибулярная сенсорные системы.	2(1+1)
	Итого	40(7+33)

Тематический план теоретических и практических занятий по учебной дисциплине «Анатомия и физиология человека» для специальности 34.02.01 «Сестринское дело» на базе основного общего образования

**Лекции
3 семестр**

№	Наименование тем:	кол-во часов
1.	Анатомия и физиология как наука. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.	2
2.	Основы гистологии. Эпителиальные, соединительные, мышечные и нервная ткани.	2
3.	Внутренняя среда организма. Кровь: состав и функции.	2
4.	Свойства крови.	2
5.	АФО иммунной защиты организма человека.	2
6.	Морфо-функциональная характеристика аппарата движения. Кость, как орган. Соединение костей.	2
7.	Скелет и мышцы головы.	2
8.	Морфо-функциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища.	2
9.	Морфо-функциональная характеристика скелета и аппарата движения верхних конечностей.	2
10.	Морфо-функциональная характеристика скелета и аппарата движения нижних конечностей.	2
11.	АФО органов дыхательной системы.	2
12.	Физиология дыхания.	2(1+1)
13.	АФО полости рта, глотки, пищевода, желудка.	2(1+1)
14.	АФО тонкого и толстого кишечника.	2
15.	АФО больших пищеварительных желез.	2(1+1)
16.	Физиология пищеварения.	2
17.	Обмен веществ и энергии в организме. Витамины.	2(1+1)
18.	АФО органов мочеобразования и мочевыделения.	2
19.	Физиология мочеобразования и мочевыведения. Общий клинический анализ мочи.	2(1+1)
20.	АФО органов женской и мужской репродуктивных систем.	2
	Итого	40(35+5)

Практические занятия
3 семестр

№	Наименование тем:	КОЛ-ВО часов
1	<i>Анатомо-физиологические особенности формирования потребностей человека.</i>	2
2.	<i>Человек как предмет изучения анатомии и физиологии.</i>	2
3.	<i>Основы цитологии. Клетка.</i>	2
4.	<i>Основы гистологии. Эпителиальные и соединительные ткани</i>	2
5.	<i>Основы гистологии. Мышечные и нервная ткани.</i>	2
6.	<i>Внутренняя среда организма. Кровь: состав и функции.</i>	2
7.	<i>Свойства крови.</i>	2
8.	<i>АФО иммунной защиты организма человека.</i>	2
9.	<i>Кость, как орган. Соединение костей.</i>	2
10.	<i>Скелет головы: Мозговой и лицевой отделы черепа.</i>	2(1+1)
11.	<i>Скелет головы: Череп в целом. Возрастные особенности черепа.</i>	2
12.	<i>Мышцы головы: жевательные и мимические.</i>	2
13.	<i>Скелет туловища: позвоночный столб, грудная клетка.</i>	2(1+1)
14.	<i>Мышцы туловища. Слабые места передней брюшной стенки.</i>	2
15.	<i>Скелет верхних конечностей.</i>	2(1+1)
16.	<i>Мышцы верхних конечностей.</i>	2
17.	<i>Скелет нижних конечностей.</i>	2(1+1)
18.	<i>Мышцы нижних конечностей.</i>	2
19.	<i>АФО органов дыхательной системы. Верхние и нижние дыхательные пути.</i>	2(1+1)
20.	<i>Легкие - внешнее и внутреннее строение. Средостение.</i>	2(1+1)
21.	<i>Физиология дыхания.</i>	2
22.	<i>АФО полости рта, глотки, пищевода.</i>	2(1+1)
23.	<i>АФО желудка.</i>	2(1+1)
24.	<i>АФО тонкого кишечника.</i>	2(1+1)
25.	<i>АФО толстого кишечника.</i>	2(1+1)
26.	<i>АФО больших пищеварительных желез</i>	2(1+1)
27.	<i>Физиология пищеварения.</i>	2
28.	<i>Обмен веществ и энергии в организме. Витамины.</i>	2
29.	<i>АФО органов мочеобразования.</i>	2(1+1)
30.	<i>АФО органов мочевыделения.</i>	2(1+1)
31.	<i>Физиология мочеобразования и мочевыведения.</i>	2
32.	<i>Общий клинический анализ мочи.</i>	2
33.	<i>АФО женской репродуктивной системы.</i>	2
34.	<i>АФО мужской репродуктивной системы.</i>	2
	Итого	68(17+51)

4 семестр
Лекции

№	Наименование тем:	КОЛ-ВО часов
1.	АФО сердечно-сосудистой системы.	2
2.	Сердце: расположение, внешнее и внутреннее строение.	2
3.	<i>Физиология сердечной деятельности.</i>	2
4.	Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения. Артерии БКК. Ветви дуги аорты.	2
5.	<i>Артерии БКК. Ветви грудной и брюшной аорты.</i>	2
6.	Вены большого круга кровообращения. Кровообращение плода.	2
7.	АФО лимфатической системы.	2(1+1)
8.	АФО эндокринной системы. Гипоталамо-гипофизарная система.	2
9.	Гипофиззависимые и гипофизнезависимые ЖВС.	2
10.	АФО нервной системы. Спинной мозг. СМН.	2(1+1)
11.	Общая характеристика головного мозга. Оболочки головного мозга.	2(1+1)
12.	ЧМН. Принципы строения, области иннервации.	2(1+1)
13.	Анатомо-физиологические основы высшей нервной деятельности. Вегетативная нервная система.	2(1+1)
14.	Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Соматическая сенсорная система.	2
15.	Зрительная сенсорная система.	2(1+1)
16.	Слуховая и вестибулярная сенсорные системы.	2(1+1)
	Итого	32(21+11)

4 семестр
Практические занятия

№	Наименование тем:	кол-во часов
1.	Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы.	2(1+1)
2.	Сердце: расположение, внешнее и внутреннее строение.	2(1+1)
3.	<i>Физиология сердечной деятельности.</i>	2
4.	<i>Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения.</i>	2
5.	<i>Артерии большого круга кровообращения. Ветви дуги аорты</i>	2
6.	<i>Артерии БКК. Ветви грудной и брюшной аорты.</i>	2
7.	<i>Вены большого круга кровообращения. Система верхней полый вены</i>	2
8.	<i>Вены большого круга кровообращения. Система нижней полый вены. Кровообращение плода.</i>	2
9.	<i>АФО лимфатической системы.</i>	2
10.	АФО эндокринной системы. Гипоталамо-гипофизарная система.	2(1+1)
11.	<i>Гипофиззависимые и гипофизнезависимые ЖВС.</i>	2
12.	АФО нервной системы. Спинной мозг.	2(1+1)
13.	<i>Спинномозговые нервы - принципы строения, области иннервации.</i>	2
14.	Общая характеристика головного мозга. Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства.	2(1+1)
15.	<i>ЧМН - принципы строения, области иннервации.</i>	2
16.	<i>Анатомо-физиологические аспекты ВНД.</i>	2
17.	<i>Вегетативная нервная система</i>	2
18.	<i>Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Соматическая сенсорная система.</i>	2
19.	Зрительная сенсорная система	2(1+1)
20.	Слуховая и вестибулярная сенсорные системы.	2(1+1)
	Итого	40(7+33)