

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа

_____ Ф. А. Нехай
« 6 » _____ 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

**31.02.02 АКУШЕРСКОЕ ДЕЛО
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

2023

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу общепрофессиональной дисциплины
профессионального цикла ОП.01 Анатомия и физиология человека
для специальности 31.02.02 Акушерское дело, очная форма обучения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника и учебного плана ККБМК по специальности 31.02.02 Акушерское дело, очная форма обучения.

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

Рабочая программа рассчитана на 198 часов аудиторных занятий проводимых в форме теоретических занятий – 72 часа (лекции), практических занятий – 108 часов, консультаций 6 часов, самостоятельной работы 6 часов и промежуточной аттестации в форме экзамена 6 часов. Предлагаемые в программе практические занятия закрепляют теоретические знания.

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 может быть рекомендована к использованию в учебном процессе колледжа.

Рецензент:

Начальник отдела по практическому обучению ККБМК,
преподаватель высшей квалификационной категории.

Е. В. Тихачева

«14» июня 2023 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики по профилю специальности
для специальности 31.02.02 Акушерское дело
очная форма обучения

Программа производственной практики по профилю специальности предназначена для реализации требований ФГОС по специальности СПО 31.02.02 Акушерское дело и предусматривает логическую взаимосвязь и сочетание теоретического и практического обучения, преемственность всех этапов практики, обеспечивает обоснованную последовательность процесса овладения студентами системой профессиональных навыков, умений и знаний.

Производственная практика по профилю специальности является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения.

Организация производственной практики по профилю специальности направлена на закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта профессиональной деятельности в условиях реальной деятельности, выработку общих и профессиональных компетенций.

По окончании практики каждый студент сдает: дневник практики, характеристику, индивидуальные задания – «Учебная история родов», отчет о прохождении практики, аттестационный лист по производственной практике, отчет по производственной практике.

По результатам защиты «Учебной истории родов», отчетов, характеристики, дневника практики и ответа по билету выставляется соответствующая оценка.

Результатом освоения программы производственной практики по профилю специальности является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Главная медицинская сестра
ГБУЗ «Родильный дом г. Краснодара» МЗ КК

Л.А. Терпелец

« 12 » июня 2023 г.



СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	38
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	40
5. ПРИЛОЖЕНИЕ: ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	45

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология человека разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 21 июля 2022 г. N 587, с учетом примерной рабочей программы, учебного плана ККБМК, рабочей программы воспитания ККБМК 2023 года по специальности 31.02.02 Акушерское дело, очная форма обучения.

Рабочая программа рассчитана на 198 часов аудиторных занятий, проводимых в форме теоретических занятий – 72 (56+16) часа (лекции), практических занятий – 108 (52+56) часов, консультаций – 6 часов, самостоятельной работы – 6 часов и промежуточной аттестации в форме экзамена – 6 часов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи.	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
ОК 02	Определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации.
ОК 03	Применять современную научную профессиональную терминологию.	Современная научная и профессиональная терминология.
ОК 04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли грамотно и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построение устных сообщений.

ОК 06	описывать значимость своей специальности.	значимость профессиональной деятельности по специальности.
ПК 1.4	Использовать правила эргономики в процессе сестринского ухода и обеспечения безопасного перемещения пациента.	Основы эргономики.
ПК 2.1	Проводить медицинские осмотры пациентов; оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей.	Анатомо-физиологические особенности человека в норме и при патологии в различные возрастные периоды.
ПК 2.3	Проводить осмотры рожениц и родильниц.	Анатомо-физиологические особенности организма пациентов в период родов и послеродовой период.
ПК 3.1	Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни у женской части населения, по профилактике гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез.	Основы здорового образа жизни, методы его формирования; рекомендации по вопросам личной гигиены, здорового образа жизни, мерам профилактики предотвратимых заболеваний.

Рабочая программа состоит из 10 разделов:

- РАЗДЕЛ 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.
- РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.
- РАЗДЕЛ 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата.
- РАЗДЕЛ 4. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма.
- РАЗДЕЛ 5. Внутренняя среда
- РАЗДЕЛ 6. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы.
- РАЗДЕЛ 7. Анатомия и физиология дыхательной системы.
- РАЗДЕЛ 8. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы.
- РАЗДЕЛ 9. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека.
- РАЗДЕЛ 10. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека.

В соответствии с учебным планом в рабочую программу введена вариативная часть в объеме 78 часов 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:

– применять анатомическую терминологию,

знать:

– периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный.

РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии.

Обучающийся должен

уметь:

– применять гистологическую терминологию,

знать:

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

– классификация нейронов по функции; нервное волокно; рецепторы и эффекторы.

РАЗДЕЛ 3. Общие вопросы анатомии и физиологии 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:

– классификацию суставов; виды движений в суставах;

– возрастные особенности черепа; понятие о родничках, сроки их закрытия;

– строение и соединения костей верхней и нижней конечности,

– костные границы большого и малого таза, половые различия в строении таза.

– мышцы и топографические образования конечностей.

РАЗДЕЛ 4. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма.

Обучающийся должен

уметь:

– применять медицинскую терминологию,

– показать в атласе и на муляжах основные структуры спинного и головного мозга,

– отобразить (на память) звенья рефлекторной дуги.

– показать основные нервы сплетений передних ветвей спинномозговых нервов на муляжах и таблицах, зоны иннервации черепных нервов;

– показать на таблицах и муляжах железы внутренней секреции,

– определить отделы различных анализаторов.

знать:

– кора больших полушарий, роль коры в удовлетворении потребности организма в адаптации человека, принцип проекции в коре кожной чувствительности и произвольных движений;

– сплетения спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое) – образование, расположение, основные нервы, области иннервации сплетений.

– количество черепных нервов (ЧМН), соответственные названия ЧМН номеру, классификация по функции

– влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов,

– физиологические основы памяти, речи, мышления, сознания, сна.

– гормоны адено- и нейрогипофиза, их физиологические эффекты,

– заболевания щитовидной железы – как региональной патологии,

– гормоны половых желез: тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, их физиологические эффекты.

– сенсорные системы (соматическую, обонятельную, вкусовую, зрительную, слуховую, вестибулярную, висцеральную).

РАЗДЕЛ 5. Внутренняя среда

Обучающийся должен

уметь:

– применять медицинскую терминологию,

знать:

– органические и неорганические вещества плазмы, их значение; состав сыворотки; понятие о буферных системах крови,

– групповая несовместимость; реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта, гемотрансфузионный шок.

РАЗДЕЛ 6. Общие вопросы анатомии и физиологии 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:

– кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены; строение стенки артерий, вен, капилляров;

– проводящая система сердца – структуры, их функциональная характеристика;

– электрокардиограмма – зубцы, интервалы;

– внешние проявления деятельности сердца – сердечный толчок, сердечные тоны.

– артерии шеи и головы; кровоснабжение головного мозга;

– места прижатия артерий для определения пульса и для временной остановки кровотечения;

– система воротной вены – верхняя брыжеечная, селезеночная, нижняя брыжеечная вены, области оттока в них крови; венозные анастомозы.

– кровообращение плода;

РАЗДЕЛ 7. 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;

– нервная и гуморальная регуляция дыхания; дыхательный центр;

– искусственная вентиляция легких (ИВЛ).

РАЗДЕЛ 8. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы

Обучающийся должен

уметь:

– применять медицинскую терминологию,

– проецировать органы пищеварительного канала на поверхность тела человека,

знать:

– строение слюнных желез, языка, зубов; пищеварение в полости рта; глотка; глоточный рефлекс;

– состав и свойства желчи; функции желчи; желчевыводящие пути;

– пищеварение в тонкой кишке; моторная функция тонкой кишки; всасывание в тонкой кишке;

– пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий; формирование каловых масс; состав каловых масс (омертвевшие клетки кишечного эпителия, желчные пигменты, бактерии,

непереваренная пища, экскреты, остатки ферментов); акт дефекации, его регуляция.

РАЗДЕЛ 9. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевого выделительной системы человека

Обучающийся должен

уметь:

- применять медицинскую терминологию,
- показать в атласе и на таблицах органы мочеобразования и мочевого выведения,

– отличить нормальные показатели общего анализа мочи от патологических.

знать:

– мочеиспускательный канал женский и мужской (строение стенки, отделы мужского мочеиспускательного канала, произвольный сфинктер мочеиспускательного канала);

– произвольная и непроизвольная регуляция актов мочеиспускания;

– общий клинический анализ мочи,

РАЗДЕЛ 10. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека Обучающийся должен

уметь:

– применять медицинскую терминологию,

– показать на муляжах женские и мужские половые органы;

знать:

– овуляция, менструация; оплодотворение, беременность; менопауза, климакс.

– процесс ово- и сперматогенеза;

– промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник.

Вариативные часы выделены в рабочей программе курсивом.

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

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 13. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях

ЛР 15. Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.

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

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Анатомия и физиология человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.02 Акушерское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи.	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.
ОК 02	Определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации.
ОК 03	Применять современную научную профессиональную терминологию.	Современная научная и профессиональная терминология.
ОК 04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли грамотно и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построение устных сообщений.
ОК 06	описывать значимость своей специальности.	значимость профессиональной деятельности по специальности.
ПК 1.4	Использовать правила эргономики в процессе сестринского ухода и обеспечения безопасного	Основы эргономики.

	перемещения пациента.	
ПК 2.1	Проводить медицинские осмотры пациентов; оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей.	Анатомо-физиологические особенности человека в норме и при патологии в различные возрастные периоды.
ПК 2.3	Проводить осмотры рожениц и родильниц.	Анатомо-физиологические особенности организма пациентов в период родов и послеродовой период.
ПК 3.1	Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни у женской части населения, по профилактике гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез.	Основы здорового образа жизни, методы его формирования; рекомендации по вопросам личной гигиены, здорового образа жизни, мерам профилактики предотвратимых заболеваний.
Дополнительные ЗУ за счет вариатива	<p><i>РАЗДЕЛ 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии. Обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять анатомическую терминологию, <p><i>РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии. Обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять гистологическую терминологию, <p><i>РАЗДЕЛ 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата. Обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p><i>РАЗДЕЛ 4. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма. Обучающийся должен</i></p>	<p><i>РАЗДЕЛ 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии. Обучающийся должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный. <p><i>РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии. Обучающийся должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – ткани тела человека, расположение в организме, виды, функции, строение; – классификация нейронов по функции; нервное волокно; рецепторы и эффекторы. <p><i>РАЗДЕЛ 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата. Обучающийся должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – классификацию суставов; виды движений в суставах; – возрастные особенности черепа; понятие о родничках, сроки их закрытия; – строение и соединения костей верхней и нижней конечности, – костные границы большого и

<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять медицинскую терминологию, – показать в атласе и на муляжах основные структуры спинного и головного мозга, – отобразить (на память) звенья рефлекторной дуги. – показать основные нервы сплетений передних ветвей спинномозговых нервов на муляжах и таблицах, зоны иннервации черепных нервов; – показать на таблицах и муляжах железы внутренней секреции, – определить отделы различных анализаторов. <p>РАЗДЕЛ 5. Внутренняя среда</p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять медицинскую терминологию, <p>РАЗДЕЛ 6. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы</p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; <p>РАЗДЕЛ 7. Анатомия и физиология дыхательной системы</p> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять медицинскую терминологию, – проецировать органы дыхания на скелете, <p>РАЗДЕЛ 8. Общие вопросы анатомии и физиологии</p>	<p>малого таза, половые различия в строении таза.</p> <ul style="list-style-type: none"> – мышцы и топографические образования конечностей. <p>РАЗДЕЛ 4. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма.</p> <p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – кора больших полушарий, роль коры в удовлетворении потребности организма в адаптации человека, принцип проекции в коре кожной чувствительности и произвольных движений; – сплетения спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое) – образование, расположение, основные нервы, области иннервации сплетений. – количество черепных нервов (ЧМН), соответственные названия ЧМН номеру, классификация по функции – влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов, – физиологические основы памяти, речи, мышления, сознания, сна. – гормоны адено- и нейрогипофиза, их физиологические эффекты, – заболевания щитовидной железы – как региональной патологии, – гормоны половых желез: тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, их физиологические эффекты. – сенсорные системы (соматическую, обонятельную, вкусовую, зрительную, слуховую, вестибулярную, висцеральную). <p>РАЗДЕЛ 5. Внутренняя среда</p> <p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – органические и неорганические вещества плазмы, их значение; состав сыворотки; понятие о буферных системах крови, – групповая несовместимость;
---	--

	<p>пищеварительной системы Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять медицинскую терминологию, – проецировать органы пищеварительного канала на поверхность тела человека, <p>РАЗДЕЛ 9. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять медицинскую терминологию, – показать в атласе и на таблицах органы мочеобразования и мочевыведения, – отличить нормальные показатели общего анализа мочи от патологических. <p>РАЗДЕЛ 10. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять медицинскую терминологию, – показать на муляжах женские и мужские половые органы; 	<p>реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта, гемотрансфузионный шок.</p> <p>РАЗДЕЛ 6. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены; строение стенки артерий, вен, капилляров; – проводящая система сердца – структуры, их функциональная характеристика; – электрокардиограмма – зубцы, интервалы; – внешние проявления деятельности сердца – сердечный толчок, сердечные тоны. – артерии шеи и головы; – кровоснабжение головного мозга; – места прижатия артерий для определения пульса и для временной остановки кровотечения; – система воротной вены – верхняя брыжеечная, селезеночная, нижняя брыжеечная вены, области оттока в них крови; венозные анастомозы. – кровообращение плода; <p>РАЗДЕЛ 7. Анатомия и физиология дыхательной системы Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строение верхних и нижних дыхательных путей, легких, плевры, средостения; – механизм дыхательных движений, структуры, участвующие в процессе дыхания; – нервная и гуморальная регуляция дыхания; дыхательный центр; – искусственная вентиляция легких (ИВЛ). <p>РАЗДЕЛ 8. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строение слюнных желез, языка, зубов; пищеварение в полости рта; глотка; глоточный рефлекс; – состав и свойства желчи;
--	--	--

		<p>функции желчи; желчевыводящие пути;</p> <ul style="list-style-type: none"> – пищеварение в тонкой кишке; моторная функция тонкой кишки; всасывание в тонкой кишке; – пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий; формирование каловых масс; состав каловых масс (омертвевшие клетки кишечного эпителия, желчные пигменты, бактерии, непереваренная пища, экскреты, остатки ферментов); акт дефекации, его регуляция. <p>РАЗДЕЛ 9. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы человека</p> <p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – мочеиспускательный канал женский и мужской (строение стенки, отделы мужского мочеиспускательного канала, произвольный сфинктер мочеиспускательного канала); – произвольная и непроизвольная регуляция актов мочеиспускания; – общий клинический анализ мочи. <p>РАЗДЕЛ 10. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека</p> <p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – овуляция, менструация; оплодотворение, беременность; менопауза, климакс. – процесс ово- и сперматогенеза; – промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник.
--	--	--

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

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 13. Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях

ЛР 15. Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	198
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	198 (120+78)
в том числе:	
теоретическое обучение	72 (56+16)
практические занятия	108 (52+56)
консультации	6
<i>самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 «Анатомия и физиология человека»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии		4(2+2)	
Тема 1.1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии	Содержание учебного материала Лекция №1. Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии. Содержание занятия: Анатомия и физиология как медицинские науки. Методы изучения организма человека. Положение человека в природе. Части тела человека. Конституция. Морфологические типы конституции. Оси и плоскости. Анатомическая номенклатура. В том числе практических занятий <i>Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.</i>	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ЛР 7
		2	
		2	
РАЗДЕЛ 2. Отдельные вопросы цитологии и гистологии		10(8+2)	
Тема 2.1. Основы цитологии. Клетка. Основы гистологии. Классификация тканей. Эпителиальная ткань. Соединительная ткань	Содержание учебного материала Лекция №2. Основы цитологии. Основы гистологии. Эпителиальная и соединительная ткани. Содержание занятия: Клетка: строение и функции клеток. Плазматическая мембрана, органоиды (митохондрии, эндоплазматическая сеть, лизосомы, аппарат Гольджи, клеточный центр), специализированные органоиды (миофибриллы,	6(4+2) 2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ЛР 7

Тема 2.2. Основы гистологии. Мышечная и нервная ткани	нейрофибриллы, жгутики, реснички, ворсинки), включения (трофические, пигментные, экскреторные), ядро. Химический состав клетки - неорганические (вода, кислоты, основания, соли) и органические и вещества (белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ), их функции. Строение и свойства ДНК, виды РНК. Обмен веществ и энергии в клетке. Жизненный цикл клетки. Ткань – определение, классификация, функциональные различия. Эпителиальная ткань, расположение в организме, виды, функций строение. Классификация покровного эпителия – однослойный, многослойный, переходный. Соединительная ткань. Функции клеток соединительной ткани (фибробластов, макрофагов, тканевых базофилов, тучных клеток, плазматических клеток, липоцитов, ретикулярных клеток, адвентициальных клеток, пигментных клеток). Хрящевая ткань – строение, виды, расположение в организме. Костная ткань, расположение, строение, функции.		
	В том числе практических занятий	4(2+2)	
	Практическое занятие № 2. Изучение клетки: строение и функции, химический состав. Жизненный цикл клетки.	2	
	Практическое занятие №3. Изучение эпителиальных и соединительных тканей.	2	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 2.2. Основы гистологии. Мышечная и нервная ткани	Лекция №3. Мышечная и нервная ткани. Содержание занятия: Мышечная ткань, виды. Гладкая мышечная ткань. Исчерченная скелетная мышечная ткань, функциональные особенности. Сердечная мышечная ткань, кардиомиоцит, функциональные особенности. Нервная ткань. Строение нейрона. Виды нейронов – униполярные, биполярные, мультиполярные, псевдоуниполярные, центральные, периферические, чувствительные, эффекторные – двигательные соматические и вегетативные, секреторные, промежуточные. Нервное волокно, строение, виды.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ЛР 7

	Нервные окончания: рецепторы, эффекторы			
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие №4. Изучение мышечной и нервной ткани.	2		
	РАЗДЕЛ 3. Общие вопросы анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата	32(22+10)		
Тема 3.1. Морфофункциональная характеристика аппарата движения	Содержание учебного материала	2		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.4, ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Лекция №4. Морфофункциональная характеристика аппарата движения.	2		
	Содержание занятия:			
	Понятие «опорно-двигательный аппарат».			
	Скелет – понятие, функции. Кость как орган, химический состав. Виды костей, строение. Надкостница. Соединения костей.			
	Строение сустава. Вспомогательный аппарат суставов. Классификация суставов.			
	Виды движений в суставах.			
	Мышца как орган. Саркомер, механизм скольжения миофибрилл, сокращение саркомера, мышечного волокна, мышцы. Расположение, значение скелетных мышц. Мышечные группы. Строение и работа мионеврального синапса.			
	Виды мышц.			
	Вспомогательный аппарат мышц: фасции, фиброзные и костно-фиброзные каналы. Синовиальные сумки, костные и фиброзные блоки, сесамовидные кости.			
Тема 3.2. Кости черепа, их соединения и мышцы головы	Основные физиологические свойства. Изотонический и изометрический режимы сокращения. Виды мышечного сокращения. Контрактура. Работа мышц. Образование АТФ и тепла в мышцах. Утомление и отдых мышц. Значение физической тренировки мышц.	8(4+4)		ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.4, ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Содержание учебного материала	2		
	Лекция №5. Кости черепа, их соединения и мышцы головы.			
	Содержание занятия:			
	Мозговой и лицевой отделы черепа. Соединение костей. Височно-нижнечелюстной сустав, движения в нем. Череп в целом – свод, основание, черепные ямки, глазница, полость носа, полость рта. Возрастные особенности черепа. Строение родничков черепа новорожденного, сроки закрытия родничков. Мышцы головы, шеи, расположение и функции. Фасции головы. Топографические образования головы, шеи.			

Тема 3.3. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища	В том числе практических занятий	6(2+4)	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.4, ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Практическое занятие №5. Изучение костей черепа. Мозговой и лицевой отделы черепа.	2	
	Практическое занятие №6. Изучение черепа в целом. Возрастные особенности черепа.	2	
	Практическое занятие №7. Изучение мышц головы и шеи.	2	
Тема 3.3. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища	Содержание учебного материала	6(4+2)	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.4, ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Лекция №6. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища.	2	
	Содержание занятия: Скелет туловища, структуры его составляющие. Позвоночный столб, отделы. Строение позвонков, крестца, копчика. Соединения позвоночного столба. Грудная клетка, грудная полость, апертуры, реберные дуги, подгрудный угол.		
	Формы грудной клетки Строение грудины. Ребра: истинные, ложные, колеблющиеся. Соединение ребер с позвоночником.		
	Группы мышц шеи. Фасции шеи. Топографические образования шеи. Мышцы спины. Мышцы груди. Мышцы живота – расположение, функции. Влажные мышцы живота. Топографические образования туловища.	4(2+2)	
	В том числе практических занятий	2	
Тема 3.4. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения верхней конечности	Практическое занятие №8. Изучение скелета туловища: позвоночный столб, грудная клетка.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.4, ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Практическое занятие №9. Изучение мышц туловища. Слабые места передней брюшной стенки.	2	
	Содержание учебного материала	6(4+2)	
	Лекция №7. Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения верхней конечности. Содержание занятия: Скелет верхней конечности, отделы. Скелет плечевого пояса – кости его образующие. Строение лопатки и ключицы. Строение и соединения костей свободной верхней конечности. Движения в суставах верхней конечности (плечевой, локтевой, лучезапястный, суставы кисти). Типичные места переломов конечностей. Мышцы верхней конечности: мышцы плечевого пояса, передняя и задняя	2	

Тема 3.5. Морфофункциональная характеристика костного скелета нижней конечности	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, области.		
	В том числе практических занятий	4(2+2)	
	Практическое занятие №10. Изучение скелета верхних конечностей. Суставы свободной верхней конечности.	2	
	Практическое занятие №11. Изучение аппарата движения верхних конечностей.	2	
Тема 3.6. Морфофункциональная характеристика аппарата движения нижних конечностей	Содержание учебного материала	6(4+2)	
	Лекция №8. Морфофункциональная характеристика костного скелета нижней конечности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Содержание занятия: 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. Движения в суставах свободной нижней конечности.		
	В том числе практических занятий	4(2+2)	
	Практическое занятие №12. Изучение скелета нижних конечностей. Суставы свободной нижней конечности.	2	
	Практическое занятие №13. Изучение таза в целом, размеры женского таза.	2	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 3.6. Морфофункциональная характеристика аппарата движения нижних конечностей	Лекция №9. Морфофункциональная характеристика аппарата движения нижних конечностей. Содержание занятия: Мышцы нижней конечности. Мышцы таза: передняя группа, задняя группа, функции. Мышцы тазового дна. Мышцы бедра: передняя (сгибатели), задняя группа (разгибатели), расположение, функции. Мышцы голени: передняя, задняя, латеральная группы, функции. Мышцы стопы (мышцы большого пальца, мышцы мизинца, средняя группа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15

	мышц), расположение, функции. Топографические образования нижней конечности – области, сосудистая и мышечная лакуны, подколенная ямка, строение пахового канала, формирование бедренного канала.		ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №14. Изучение мышц нижней конечности. Мышцы таза. Промежность, мышцы тазового дна.	2	
	РАЗДЕЛ 4. Анатомо-физиологические аспекты саморегуляции функций организма	38(20+18)	
Тема 4.1. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомия и физиология спинного мозга. Спинномозговые нервы	Содержание учебного материала	6(4+2)	
	Лекция №10. Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомия и физиология спинного мозга. Спинномозговые нервы.	2	
	Содержание занятия: Классификация нервной системы. Общие принципы строения центральной нервной системы. Виды нейронов. Нервный центр. Виды нервных волокон, нервы. Синапсы. Механизм передачи возбуждения в синапсах. Спинной мозг – расположение, внешнее, внутреннее строение. Сегмент – понятие. Отделы спинного мозга. Оболочки спинного мозга Функции спинного мозга: рефлекторная и проводниковая. Проводящие пути спинного мозга: восходящие, нисходящие. Рефлексы спинного мозга. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов спинного мозга Спинномозговые нервы: образование, виды, количество, нервные волокна, их образующие. Ветви спинномозговых нервов, функциональные виды нервных волокон, идущих в их составе; серая соединительная ветвь. Грудные спинномозговые нервы. Сплетения передних ветвей спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое), нервные стволы, области иннервации, сплетений.		
	В том числе практических занятий	4(2+2)	
	Практическое занятие №15. Изучение анатомии и физиологии спинного мозга.	2	
	<i>Практическое занятие №16. Изучение спинномозговых нервов.</i>	2	
	Содержание учебного материала	6(4+2)	
Тема 4.2. Анатомия и физиология головного мозга.	Лекция №11. Анатомия и физиология головного мозга. Черепно-мозговые	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1

Черепно-мозговые нервы	<p>Черепно-мозговые нервы.</p> <p>Содержание занятия:</p> <p>Головной мозг, расположение, отделы. Ствол мозга (продолговатый, задний, средний, промежуточный мозг). Ретикулярная формация, строение, функции. Лимбическая система (гипокамп, поясная извилина, гипоталамус, таламус, лобные доли). Проводящие пути головного мозга.</p> <p>Конечный мозг – внешнее и внутреннее строение. Базальные ядра – виды, расположение, функции. Послойное строение коры Проекционные зоны коры. Ассоциативные поля, их функции. Белое вещество конечного мозга.</p> <p>Оболочки головного мозга и межоболочечные пространства, расположение, их содержимое. Полости головного мозга (желудочки) их сообщение друг с другом, со спинномозговым каналом, субарахноидальным пространством головного и спинного мозга. Ликвор – состав, образование, движение, функции.</p> <p>Черепные нервы. Функциональные виды черепных нервов. Принцип образования чувствительных, двигательных и парасимпатических волокон черепных нервов. Расположение черепных ядер, выход из полости мозга, ветви иннервации.</p>		ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	В том числе практических занятий	4(2+2)	
	Практическое занятие №17. Изучение анатомии и физиологии головного мозга.	2	
	Практическое занятие №18. Изучение черепно-мозговых нервов.	2	
	Содержание учебного материала	6(4+2)	
Тема 4.3. Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность	<p>Лекция №12. Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность</p> <p>Содержание занятия:</p> <p>Классификация вегетативной нервной системы. Области иннервации и функции вегетативной нервной системы. Центральные и периферические отделы вегетативной нервной системы. Отличия вегетативной нервной системы.</p> <p>Симпатическая вегетативная нервная система. Расположение центра, ганглиев. Характеристика нервных волокон. Симпатические стволы и нервные сплетения.</p> <p>Парасимпатическая вегетативная нервная система. Расположение центра, ганглиев. Характеристика нервных волокон.</p>	2	<p>ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05</p> <p>ПК 2.1</p> <p>ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15</p>

Тема 4.4. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Эндокринная система	Влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на свойства миокарда, тонус сосудов, просвет бронхов, секрецию бронхиальных желез, секрецию пищеварительного тракта, секрецию потовых желез, детрузор и непроизвольный сфинктер мочевого пузыря, на обмен веществ и энергии. Понятие о высшей нервной деятельности. Инстинкты, условные рефлексы. Принципы рефлекторной теории И. П. Павлова. Особенности образования условных рефлексов, механизмы. Виды условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Сигнальные системы. Деятельность I-ой, II-ой сигнальной системы. Физиологические основы индивидуальной психической деятельности. Типы высшей нервной деятельности человека. Формы психической деятельности: память, мышление, сознание, самосознание, речь - их физиологические основы.		
	В том числе практических занятий	4(2+2)	
	Практическое занятие №19. Изучение вегетативной нервной системы <i>Практическое занятие №20. Изучение анатомо-физиологических аспектов высшей нервной деятельности человека</i>	2 2	
	Содержание учебного материала Лекция №13. Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Гипоталамо-гипофизарная система. Содержание занятия: Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Виды гормонов, их характеристика. Органы – мишени. Гипофизависимые и гипофизнезависимые железы внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система – структуры ее образующие. Гормоны гипоталамической области (либерины и статины), структуры, транспортирующие их в гипофиз. Гипофиз, расположение, доли, нейрогипофиз, аденогипофиз. Гормоны нейрогипофиза, физиологическое действие вазопрессина и окситоцина. Гормон средней доли гипофиза – меланотропин – физиологическое действие. Гормоны передней доли гипофиза: тропные (соматотропный, пролактин, тиреотропный гормон, аденокортикотропный гормон, гонадотропные, фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный. Эпифиз расположение, внешнее и внутреннее строение, гормоны (мелатонин,	10(4+6) 2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15

Тема 4.5. Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем	антигонадотропин, серотонин) их физиологические эффекты. Лекция №14. Гипофиззависимые и гипофизнезависимые эндокринные железы. Содержание занятия: Щитовидная железа: расположение, строение, гормоны – тироксин, трийодтиронин, тиреокальцитонин. Роль йода в синтезе гормонов щитовидной железы. Паращитовидные железы: паратгормон, его физиологические эффекты. Надпочечники – расположение, строение. Кора надпочечников, гормоны клубочковой зоны – минералокортикоиды – альдостерон; гормоны пучковой зоны – глюкокортикоиды – кортизол и кортикостерон, гормоны сетчатой зоны – половые гормоны – андрогены, эстрогены, прогестерон. Гормоны половых желез: тестостероны яичек, эстрогены и прогестерон яичников, физиологические эффекты. Тканевые гормоны: гормоны почек и их эффекты, простагландины, кальцитриол, эритропоэтин, гормон сердца – атриопептид.	2	
	В том числе практических занятий	6(2+4)	
	Практическое занятие №21. «Изучение гуморальной регуляции процессов жизнедеятельности. Гипоталамо – гипофизарная система. Практическое занятие №22. Изучение эпифиза, щитовидной железы, надпочечников и половых желез. Физиологическое значение их гормонов. Практическое занятие №23. Изучение паращитовидных желез. Эндокринная часть поджелудочной железы. Тканевые гормоны.	2 2 2	
	Содержание учебного материала	10(4+6)	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Лекция №15. Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Соматическая, обонятельная и вкусовая сенсорные системы. Содержание занятия: Учение И. П. Павлова об анализаторах. Отделы сенсорной системы: периферический, проводниковый, центральный. Соматическая сенсорная система, виды кожных рецепторов. Проводниковый отдел кожной и проприоцептивной сенсорных систем. Подкорковые и корковые центры кожной и проприоцептивной чувствительности, их функциональное значение. Вспомогательный аппарат соматической сенсорной системы – кожа. Строение кожи. Обонятельная сенсорная система: вспомогательный аппарат, обонятельные	2	

	рецепторы, проводниковый и центральный отделы. Вкусовая сенсорная система – вспомогательный аппарат, вкусовые рецепторы, локализация, строение вкусовой луковицы, проводниковый отдел, подкорковый и корковый центры вкуса.		
	<p>Лекция №16. Зрительная, слуховая и вестибулярная сенсорные системы.</p> <p>Содержание занятия:</p> <p>Зрительная сенсорная система, ее вспомогательный аппарат.</p> <p>Светочувствительные рецепторы, зрительный нерв, зрительный перекрест, зрительный тракт. Центральный отдел: подкорковые центры зрения, корковый центр зрения, их функции. Глаз, глазное яблоко, вспомогательный аппарат глаза. Оптическая система глаза – структуры к ней относящиеся.</p> <p>Аккомодация, аккомодационный аппарат.</p> <p>Слуховая сенсорная система. Рецепторы, локализация – кортиев орган улитки, проводниковый отдел, центральный отдел – подкорковые центры слуха, корковый центр слуха, их функции.</p> <p>Вестибулярная сенсорная система. Рецепторы, локализация (отолитовый аппарат, ампулярные кисты), 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. Наружное ухо, внутреннее ухо, строение, функции. Костный лабиринт, перепончатый лабиринт; строение, функции.</p>	2	
	В том числе практических занятий	6(2+4)	
	<p>Практическое занятие №24. Изучение анатомии и физиологии соматической сенсорной системы. Строение и функции кожи.</p> <p>Практическое занятие №25. Изучение зрительной сенсорной системы. Орган зрения.</p> <p>Практическое занятие №26. Изучение слуховой и вестибулярной сенсорных систем. Орган слуха. Обонятельная и вкусовая сенсорная системы.</p>	2 2 2	
РАЗДЕЛ 5. Внутренняя среда		10(8+2)	
Тема 5.1. Содержание учебного материала		6(4+2)	

Внутренняя среда организма. Кровь. Форменные элементы крови	Лекция №17. Внутренняя среда организма. Кровь. Форменные элементы крови. Содержание занятия: Кровь – жидкая соединительная ткань организма. Функции крови – транспортная (дыхательная, трофическая, выделительная, регуляторная), защитная (терморегуляционная, свертывающая, противосвертывающая, иммунная). Состав крови: плазма и форменные элементы. Основные показатели: количество крови, гематокрит, вязкость, осмотическое давление, водородный показатель. Органические и неорганические вещества плазмы, их значение. Понятие о буферных системах крови. Изучение форменных элементов крови. Эритроциты: строение и функции. Норма эритроцитов для мужчин и женщин. Гемоглобин: строение, нормы. СОЭ: нормы для мужчин и женщин, диагностическое значение. Лейкоциты: норма содержания, функции. Разновидности лейкоцитов: гранулоциты и агранулоциты. Лейкоцитарная формула. Тромбоциты: строение, функции, норма. В том числе практических занятий	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Практическое занятие №27. Изучение внутренней среды. Кровь. Состав. Плазма. Эритроциты. Понятие об анемии. <i>Практическое занятие №28. Изучение лейкоцитов: норма содержания, функции. Лейкоцитарная формула.</i>	4(2+2)	
	Содержание учебного материала	2	
	Лекция №18. Свертывание крови. Группы крови. Содержание занятия: Гемостаз – определение, механизмы. Гемокоагуляция - определение, факторы свертывания, стадии. Группы крови – принцип, лежащий в основе деления крови на группы, виды и расположение агглютиногенов и агглютининов, характеристика групп крови. Агглютинация. Принцип определения группы крови. Групповая несовместимость. Резус-фактор. Обозначение, локализация. Понятие о резус-конфликте.	2	
Тема 5.2. Свертывание крови. Группы крови			ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15

	Гемолиз. Виды гемолиза.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №29. Изучение свертывания крови. Группы крови, резус-фактор.	2	
РАЗДЕЛ 6. Общие вопросы анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы		18/8	
Тема 6.1. Анатомия сердца	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Лекция №19. Анатомия сердца.	2	
	Содержание занятия:		
	Сердце – расположение, внешнее строение, анатомическая ось, проекция на поверхность грудной клетки, камеры сердца, отверстия и клапаны сердца.		
	Строение стенки сердца – эндокард, миокард, эпикард.		
	Сосуды и нервы сердца.		
Тема 6.2. Физиология сердца	Проводящая система сердца, ее структура и функциональная характеристика.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №30. Изучение анатомии сердца.	4	
	Содержание учебного материала	2	
	Лекция №20. Физиология сердца.		
	Содержание занятия:		
Тема 6.3.	Электрические явления в сердце, их регистрация.		
	Сердечный цикл, его фазы, продолжительность. Сердечный цикл, его фазы, продолжительность.		
	Сердечный толчок, тоны сердца, факторы, обуславливающие звуковые явления в сердце.		
	Регуляция деятельности сердца: местные и центральные механизмы – сердечно - сосудистый центр продолговатого мозга.		
	Движение крови по сосудам.		
	Артериальный пульс, его характеристики, определение. Кровяное давление, его виды. Артериальное давление.		
	Регуляция сосудистого тонуса (нервная и гуморальная). Временная остановка кровотока.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №31. Изучение физиологии сердца.	14(4+10)	
Содержание учебного материала			ОК 02, ОК 03, ОК

Процесс кровообращения. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения. Артерии большого круга кровообращения	Лекция №21. Процесс кровообращения. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения. Содержание занятия: Сосуды малого круга кровообращения: легочный ствол, легочные артерии, долевые, сегментарные, дольковые артерии, капилляры, венулы, дольковые, сегментарные, долевые вены, легочные вены. Кровоснабжение легких – бронхиальные артерии. Особенности коронарного круга.	2	04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.3 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Лекция №22. Артерии большого круга кровообращения. Ветви дуги аорты. Содержание занятия: Артерии большого круга кровообращения. Аорта, ее отделы, артерии от них отходящие. Плечеголовной ствол. Артерии шеи и головы, области кровоснабжения. Артерии верхних конечностей: подмышечная, плечевая, локтевая, лучевая, ладонные дуги – расположение, области кровообращения.	2	
	Лекция №23. Ветви грудной и брюшной части аорты. Содержание занятия: Ветви грудной и брюшной части аорты, артерии таза. Артерии нижних конечностей – бедренная, подколенная глубокая артерия, бедро, передняя и задняя большеберцовые артерии, малоберцовая артерия, тыльная артерия стопы, медиальная и латеральная подошвенные артерии. Основные показатели кровообращения: АД, пульс, его характеристики	2	
	В том числе практических занятий	8(2+6)	
	Практическое занятие №32. Изучение кругов кровообращения. Сосуды малого круга. Практическое занятие №33. Изучение артерий большого круга. Ветви дуги аорты. Особенности коронарного круга. Практическое занятие №34. Изучение ветвей грудной и брюшной частей аорты. Места прижатия артерий. Практическое занятие №35. Изучение основных показателей кровообращения: АД, пульс, его характеристики	2 2 2 2	
Тема 6.4. Вены большого круга кровообращения	Содержание учебного материала	10(4+6)	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.3
	Лекция №24. Вены большого круга кровообращения. Система верхней полый вены. Содержание занятия:	2	

Тема 6.5. Функциональная анатомия лимфатической системы	Вены большого круга кровообращения. Система верхней поллой вены. Вены головы и шеи. Вены верхней конечности. Вены грудной клетки.		ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Лекция №25. Система нижней поллой вены. Кровообращение плода. Содержание занятия: Система нижней поллой вены. Вены таза и нижних конечностей, вены живота. Система воротной вены печени. Особенности кровообращения плода.	2	
	В том числе практических занятий	6(2+4)	
	Практическое занятие №36. Изучение вен большого круга кровообращения.	2	
	Система верхней поллой вены.	2	
	Практическое занятие №37. Изучение системы нижней поллой вены.	2	
	Практическое занятие №38. Изучение кровообращения плода.	2	
	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Лекция №26. Функциональная анатомия лимфатической системы. Содержание занятия: Строение системы лимфообращения. Лимфоидная ткань. Состав лимфы, ее образование, строение стенки лимфатических сосудов. Отличие строения лимфатического капилляра от кровеносного. Основные лимфатические сосуды, стволы и протоки. Причины движения лимфы по лимфососудам. Функции лимфатической системы. Строение и функции лимфоузла. Группы лимфоузлов. Строение и функции селезенки. Связь лимфатической системы с иммунной системой. Значение лимфатической системы для организма.	2	
	В том числе практических занятий	2	
РАЗДЕЛ 7. Анатомия и физиология дыхательной системы Тема 7.1. Анатомия и физиология органов дыхания	Практическое занятие №39. Изучение лимфатической системы	10(4+6)	
	Содержание учебного материала	10(4+6)	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1
	Лекция №27. Анатомия органов дыхания. Содержание занятия: Органы дыхательной системы: верхние дыхательные пути, нижние дыхательные пути, собственно дыхательная часть, их функции.	2	

<p>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.</p> <p>Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево.</p> <p>Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Средостения.</p> <p><i>Лекция №28. Физиология органов дыхания.</i></p> <p><i>Содержание занятия:</i></p> <p><i>Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная емкость легких. Регуляция дыхания (нервная и гуморальная). Механизм I-го вдоха новорожденного, искусственная вентиляция легких (ИВЛ).</i></p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическое занятие № 40. Изучение строения и функций воздухоносных путей.</p> <p>Практическое занятие № 41. Изучение строения легких. Строение плевры.</p> <p>Средостение.</p> <p>Практическое занятие № 42. Изучение физиологии органов дыхания.</p>	<p>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.</p> <p>Бронхи – виды бронхов, строение стенки, бронхиальное дерево.</p> <p>Легкие – внешнее строение, границы, внутреннее строение: доли, сегменты, дольки, ацинус. Плевра – строение, листки, плевральная полость, синусы. Средостения.</p>	2	ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	<p><i>Лекция №28. Физиология органов дыхания.</i></p> <p><i>Содержание занятия:</i></p> <p><i>Значение кислорода и углекислого газа для человека. Процесс дыхания – определение, этапы. Внешнее дыхание, характеристика, структуры его осуществляющие. Транспорт газов кровью. Тканевое дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная емкость легких. Регуляция дыхания (нервная и гуморальная). Механизм I-го вдоха новорожденного, искусственная вентиляция легких (ИВЛ).</i></p>	6(2+4)	
	Практическое занятие № 40. Изучение строения и функций воздухоносных путей.	2	
	Практическое занятие № 41. Изучение строения легких. Строение плевры.	2	
	Средостение.	2	
	Практическое занятие № 42. Изучение физиологии органов дыхания.	20(12+8)	
	РАЗДЕЛ 8. Общие вопросы анатомии и физиологии пищеварительной системы	12(4+8)	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Тема 8.1. Анатомия органов пищеварения	2	ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	Содержание учебного материала		
	<p>Лекция №29. Анатомия органов пищеварения: полость рта, глотка пищевод, желудок.</p> <p>Содержание занятия:</p> <p>Пищеварительная система. Структуры пищеварительной системы – пищеварительный канал, большие пищеварительные железы. Отделы пищеварительного канала.</p> <p>Полость рта, строение: преддверие и собственно полость рта. Зев-границы, небные дужки, мягкое небо. Миндалины лимфоэпителиального кольца</p> <p>Пирогова - Вальдейера. Органы полости рта: язык и зубы. Строение языка, его функции. Зубы, строение; молочные и постоянные, формула зубов.</p>		

Тема 8.2. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез	Глотка – расположение, строение, стенки, отделы. Глотание. Движение пищи в глотке и пищеводе. Желудок – расположение, проекция на переднюю брюшную стенку, формы, отделы, поверхности, кривизны. Строение стенки желудка. Железы желудка: виды (собственные, кардиальные, пилорические) – их строение; клетки (главные, добавочные, обкладочные, С-клетки) и вещества, ими вырабатываемые: протеолитические ферменты, липолитические ферменты, амилалитические ферменты, слизеподобные вещества, лизоцим, соляная кислота, тканевые гормоны (гастрин, гастрон).	2	
	Лекция №30. <i>Анатомия органов пищеварения: тонкая кишка, толстая кишка, брюшина.</i> Содержание занятия: 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. Прямкишечное венозное сплетение слизистой, внутренний сфинктер мышечного слоя стенки кишки, наружный сфинктер заднего прохода. Состав кишечного сока, его значение. Брюшина – строение, ход брюшины. Образование брюшины: связки, брызжейки, сальники. Отношение органов к брюшине.	8(2+6)	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №43. Изучение структур пищеварительной системы: полости рта, глотки, пищевода. Практическое занятие №44. Изучение желудка: строение и функции. Практическое занятие №45. Изучение строения и функций тонкого кишечника. Практическое занятие №46. Изучение строения и функций толстого кишечника.	2 2 2 2	
	Содержание учебного материала Лекция №31. Анатомия и физиология больших пищеварительных желез. Содержание занятия: Большие слюнные железы: околоушные, поднижнечелюстные, подязычные –	4 2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 3.1

Тема 8.3. Физиология органов пищеварения	строение, места открытия выводных протоков, секрет слюнных желез. Поджелудочная железа – расположение, функции: экзокринная – выделение пищеварительного сока (состав сока, ферменты – трипсинаген, химотрипсин, фосфолипаза, липаза, амилаза, мальтаза), эндокринная: инсулин, глюкагон. Протоки поджелудочной железы Печень – расположение, границы, функции. Макро- и микроскопическое строение печени. Кровоснабжение печени, ее сосуды. Желчный пузырь – расположение, строение, функции. Состав и свойства желчи. Функции желчи: пищеварительная, выделительная, стимуляция секреции и моторики кишечника, секреции поджелудочной железы, активация ферментов, бактериостатическая. Механизм образования желчи, виды желчи (пузырная, печеночная), отделение желчи. Общий желчный проток.		ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №47. Изучение анатомии и физиологии больших пищеварительных желез.	2	
	Содержание учебного материала	4	
	Лекция №32. Физиология органов пищеварения. Содержание занятия: Пищеварение в полости рта: механическая и химическая обработка пищи, образование пищевого комка. Слюна – состав, свойства. Всасывание в полости рта. Пищеварение в желудке под воздействием ферментов желудочного сока. Желудочный сок – свойства, состав. Моторная функция желудка. Эвакуация содержимого желудка в двенадцатиперстную кишку. Голодные и антиперистальтические движения желудка. Пищеварение в тонком кишечнике, виды. Полостное пищеварение. Пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкой кишки. Всасывание в тонкой кишке. Эвакуация пищи в толстую кишку (работа илеоцекального клапана). Пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий. Синтез витаминов группы В, витамина К. Формирование каловых масс. Состав каловых масс. Моторная функция толстой кишки. Акт дефекации. Регуляция пищеварения – местные и центральные механизмы – пищеварительный центр – уровни, их функция; рефлексаторный механизм	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 3.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15

РАЗДЕЛ 9. Общие вопросы анатомии и физиологии мочевыделительной системы	действия.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 48. Изучение физиологии органов пищеварения.	2	
	Практическое занятие № 49. Изучение физиологии мочевыделительной системы человека	10(4+6)	
Тема 9.1. Анатомия и физиология мочевыделительной системы	Содержание учебного материала	10(4+6)	
	Лекция №33. Анатомия и физиология мочевыделительной системы. Почки: топография, строение, функции. Содержание занятия: Процесс выделения. Структуры организма, участвующие в выделении. Вещества, подлежащие выделению (экскреты). Этапы процесса выделения: образование экскретов и поступление их из тканей в кровь, транспорт экскретов кровью к органам, обезвреживающим их, к органам выделения, в депо питательных веществ, выведение экскретов из организма. Мочевая система, органы ее образующие. Почки: макроскопическое строение. Топография почек. Кровоснабжение почек. Строение нефронов, их виды. Выделительная функция почек. Определение и характеристика мочевого выделения. Механизмы образования мочи: фильтрация, реабсорбция, секреция. Количество и состав первичной мочи, количество и состав конечной мочи. Суточный диурез. Водный баланс. Произвольная и непроизвольная регуляция актов мочеиспускания. Регуляция мочеобразования и мочеиспускания.	2	
	Лекция №34. Органы мочеиспускания: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Содержание занятия: 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 мочевого пузыря.	2	
	В том числе практических занятий	6(2+4)	
Практическое занятие № 49. Изучение топографии, строения и функций почек. Практическое занятие № 50. Изучение строения нефрона, механизма образования мочи. Практическое занятие № 51. Изучение органов мочеиспускания. Общий	Практическое занятие № 49. Изучение топографии, строения и функций почек.	2	
	Практическое занятие № 50. Изучение строения нефрона, механизма образования мочи.	2	
	Практическое занятие № 51. Изучение органов мочеиспускания. Общий	2	

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1
ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15

	клинический анализ мочи.			
РАЗДЕЛ 10. Общие вопросы анатомии и физиологии репродуктивной системы человека		10(8+2)		
Тема 10.1. Анатомия и физиология женской половой системы	Содержание учебного материала	6(4+2)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15	
	Лекция №35. Анатомия и физиология женской половой системы.	2		
	Содержание занятия:			
	Процесс репродукции, его значение для сохранения вида, структуры организма человека его осуществляющие. Этапы процесса репродукции.			
	Критерии оценки процесса репродукции.			
	Женские половые органы – внутренние и наружные.			
	Прямокишечно-маточное пространство. Большие половые губы. Половая щель, лобок. Малые половые губы. Преддверие влагалища.			
	Клиитор, строение, функции.			
	Молочная железа – функция, расположение, внешнее строение, строение дольки.			
	Женская промежность: понятие, границы, мочеполовой и анальный треугольник.			4(2+2)
Процесс овогенеза. Менструальный цикл.				
Созревание яйцеклетки. Овуляция. Механизм движения яйцеклетки из яичника в матку. Оплодотворение яйцеклетки.				
В том числе практических занятий	2			
Практическое занятие №52. Изучение анатомии женских половых органов.	2			
<i>Практическое занятие №53. Изучение физиологии женских половых органов.</i>		4		
Тема 10.2. Анатомия и физиология мужской половой системы	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05 ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1 ЛР 7, ЛР 13, ЛР 15	
	Лекция №36. Анатомия и физиология мужской половой системы.			
	Содержание занятия:			
	Мужские половые органы – внутренние (яичко, придаток яичка, семявыносящий проток, семенные пузырьки, предстательная железа, куперовы железы) и наружные (половой член, мошонка).			
	Процесс сперматогенеза. Механизм движения сперматозоидов. Сперма – образование, состав, пути движения из яичек в мочеиспускательный канал.			
	Выведение спермы.			
	В том числе практических занятий			2
	Практическое занятие №54. Изучение анатомии и физиологии мужских			2

	половых органов.		
Самостоятельная работа		6	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6	
Всего:		198	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Анатомии и патологии

Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения	
Основное оборудование	
функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся	
функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя	
классная доска	
шкафы для хранения учебных пособий, приборов, раздаточного материала	
Дополнительное оборудование	
II Технические средства	
Основное оборудование	
устройства для прослушивания и визуализации учебного материала	
приборы и аппаратура специального назначения (микроскопы с набором объективов, тахомер)	
Дополнительное оборудование	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
Основное оборудование	
анатомические плакаты по системам: ткани, скелет, мышечная система, дыхательная система, пищеварительная система, сердечно - сосудистая система, лимфатическая система, кровь, мочевая система, половая система, нервная система, железы внутренней секреции, анализаторы	
барельефные модели и пластмассовые препараты по темам: мышцы, головной и спинной мозг, печень, кожа, почки, желудок, тонкая и толстая кишка, кости туловища, головы, верхних и нижних конечностей, набор зубов, скелет на подставке, суставы, череп	
муляжи, планшеты, разборный торс человека	
рентгеновские снимки и фотографии костей, внутренних органов, сосудов	
микропрепараты: мазок крови человека и лягушки, примеры тканей	
наборы микропрепаратов по патологической анатомии	
Дополнительное оборудование	

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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.

2. 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.

Дополнительная литература

1. Смольяникова, Н. В. Анатомия и физиология человека [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Смольяникова, Е. Ф. Фалина, В. А. Сагун. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 592 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.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; современная научная и профессиональная терминология; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построение устных сообщений; значимость профессиональной деятельности по специальности; основы эргономики; анатомо-физиологические особенности человека в норме и при патологии в различные возрастные периоды; анатомо-физиологические особенности организма пациентов в период родов и послеродовой период; основы здорового образа жизни, методы его формирования; рекомендации по вопросам личной гигиены, здорового образа жизни, мерам профилактики предотвратимых заболеваний.</p> <p><i>Дополнительные знания за счет вариатива:</i> периоды онтогенеза: антенатальный, перинатальный и постнатальный. ткани тела человека, расположение в организме, виды, функции, строение; классификация нейронов по функции; нервное волокно; рецепторы и</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, сформированные систематические знания</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, общие, но не структурированные знания</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, фрагментарные, не сформированные знания</p> <p>оценка «5» - 90-100% правильных ответов оценка «4» - 80-89% правильных ответов оценка «3» - 70-79% правильных ответов оценка «2» - менее 70 % правильных ответов</p>	<p>Устный опрос терминологический зачет тестирование, на бумажном и (или) электронном носителе</p>

<p> эффекторы. классификацию суставов; виды движений в суставах; возрастные особенности черепа; понятие о родничках, сроки их закрытия; строение и соединения костей верхней и нижней конечности, костные границы большого и малого таза, половые различия в строении таза. мышцы и топографические образования конечностей. кора больших полушарий, роль коры в удовлетворении потребности организма в адаптации человека, принцип проекции в коре кожной чувствительности и произвольных движений; сплетения спинномозговых нервов (шейное, плечевое, поясничное, крестцово-копчиковое) – образование, расположение, основные нервы, области иннервации сплетений. количество черепных нервов (ЧМН), соответственные названия ЧМН номеру, классификация по функции влияние симпатической и парасимпатической нервной системы на деятельность внутренних органов, физиологические основы памяти, речи, мышления, сознания, сна. гормоны адено- и нейрогипофиза, их физиологические эффекты, заболевания щитовидной железы – как региональной патологии, гормоны половых желез: тестостерон яичек, эстрогены и прогестерон яичников, их физиологические эффекты. сенсорные системы (соматическую, обонятельную, вкусовую, зрительную, слуховую, вестибулярную, висцеральную). органические и неорганические вещества плазмы, их значение; состав сыворотки; понятие о буферных системах крови, групповая несовместимость; реакция агглютинации, причины АВО-конфликта, резус-конфликта, гемотрансфузионный шок. </p>		
---	--	--

<p> кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены; строение стенки артерий, вен, капилляров; проводящая система сердца – структуры, их функциональная характеристика; электрокардиограмма – зубцы, интервалы; внешние проявления деятельности сердца – сердечный толчок, сердечные тоны. артерии шеи и головы; кровоснабжение головного мозга; места прижатия артерий для определения пульса и для временной остановки кровотечения; система воротной вены – верхняя брыжеечная, селезеночная, нижняя брыжеечная вены, области оттока в них крови; венозные анастомозы. кровообращение плода; строение верхних и нижних дыхательных путей, легких, плевры, средостения; механизм дыхательных движений, структуры, участвующие в процессе дыхания; нервная и гуморальная регуляция дыхания; дыхательный центр; искусственная вентиляция легких строение слюнных желез, языка, зубов; пищеварение в полости рта; глотка; глоточный рефлекс; состав и свойства желчи; функции желчи; желчевыводящие пути; пищеварение в тонкой кишке; моторная функция тонкой кишки; всасывание в тонкой кишке; пищеварение в толстой кишке под действием ферментов кишечного сока и бактерий; формирование каловых масс; состав каловых масс (омертвевшие клетки кишечного эпителия, желчные пигменты, бактерии, непереваренная пища, экскреты, остатки ферментов); акт дефекации, его регуляция. мочеиспускательный канал женский и мужской (строение стенки, отделы мужского мочеиспускательного канала, произвольный сфинктер мочеиспускательного канала); </p>		
---	--	--

<p><i>произвольная и непроизвольная регуляция актов мочеиспускания; – общий клинический анализ мочи, овуляция, менструация; оплодотворение, беременность; менопауза, климакс. процесс ово- и сперматогенеза; промежность: понятие, границы, мочеполювой и анальный треугольник.</i></p>		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; применять современную научную профессиональную терминологию; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли грамотно и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; описывать значимость своей специальности; использовать правила эргономики в процессе сестринского ухода и обеспечения безопасного перемещения пациента; проводить медицинские осмотры пациентов; оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей; проводить осмотры рожениц и родильниц; проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни у женской части населения, по профилактике гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез.</p>	<p>Оценка «5» - умение применять теоретические знания при выполнении практического задания и связывать их с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью. оценка «4» - умение в целом применять теоретические знания, но не всегда точно аргументировать их при выполнении практического задания. оценка «3» - при выполнении практического задания теоретические знания применяются не всегда. оценка «2» - неумение применять теоретические знания при выполнении практического задания.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических заданий</p>

<p>Дополнительные умения за счет вариатива:</p> <p>применять анатомическую, гистологическую, терминологию, 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;</p> <p>показать в атласе и на муляжах основные структуры спинного и головного мозга, отобразить (на память) звенья рефлекторной дуги;</p> <p>показать основные нервы сплетений передних ветвей спинномозговых нервов на муляжах и таблицах, зоны иннервации черепных нервов;</p> <p>показать на таблицах и муляжах железы внутренней секреции, определить отделы различных анализаторов;</p> <p>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;</p> <p>проецировать органы дыхания на скелете, проецировать органы пищеварительного канала на поверхность тела человека, показать в атласе и на таблицах органы мочеобразования и мочевыведения, отличить нормальные показатели общего анализа мочи от патологических.</p> <p>показать на муляжах женские и мужские половые органы;</p>		
--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ

Тематический план теоретических и практических занятий по учебной дисциплине ОП.1 «Анатомия и физиология человека» для специальности 31.02.02 «Акушерское дело»

Лекции I семестр

№	Наименование тем	Количество часов
1.	Анатомия и физиология как науки. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.	2
2.	Основы цитологии. Основы гистологии. Эпителиальная и соединительная ткани.	2
3.	Мышечная и нервная ткани.	2
4.	Морфофункциональная характеристика аппарата движения.	2
5.	Кости черепа, их соединения и мышцы головы.	2
6.	Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения туловища	2
7.	Морфофункциональная характеристика скелета и аппарата движения верхней конечности	2
8.	Морфофункциональная характеристика костного скелета нижней конечности	2
9.	Морфофункциональная характеристика аппарата движения нижних конечностей	2
10.	Нервная регуляция процессов жизнедеятельности. Анатомия и физиология спинного мозга. Спинномозговые нервы.	2
11.	Анатомия и физиология головного мозга. Черепно-мозговые нервы.	2
12.	Вегетативная нервная система. Высшая нервная деятельность	2
13.	Гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. Гипоталамо-гипофизарная система	2
14.	<i>Гипофиззависимые и гипофизнезависимые эндокринные железы</i>	2
15.	Общие вопросы анатомии и физиологии сенсорных систем. Соматическая, обонятельная и вкусовая сенсорные системы.	2
16.	<i>Зрительная, слуховая и вестибулярная сенсорные системы</i>	2
17.	Внутренняя среда организма. Кровь. Форменные элементы крови.	2
18.	Свертывание крови. Группы крови	2
Итого:		36 (32+4)

II семестр

№	Наименование тем	Количество часов
1	Анатомия сердца.	2
2	Физиология сердца	2
3	Процесс кровообращения. Сосуды малого и коронарного кругов кровообращения.	2
4.	<i>Артерии большого круга кровообращения. Ветви дуги аорты.</i>	2
5.	<i>Ветви грудной и брюшной части аорты</i>	2
6	Вены большого круга кровообращения. Система верхней полой вены.	2
7.	<i>Система нижней полой вены. Кровообращение плода.</i>	2
8.	Функциональная анатомия лимфатической системы.	2
9.	Анатомия органов дыхания.	2
10	<i>Физиология органов дыхания</i>	2
11.	Анатомия органов пищеварения: полость рта, глотка пищевод, желудок.	2
12	<i>Анатомия органов пищеварения: тонкая кишка, толстая кишка, брюшина.</i>	2
13.	Анатомия и физиология больших пищеварительных желез.	2
14.	Физиология органов пищеварения.	2
15	Анатомия и физиология мочевыделительной системы. Почки: топография, строение, функции.	2
16	<i>Органы мочевого выведения: мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.</i>	2
17.	Анатомия и физиология женской половой системы	2
18.	Анатомия и физиология мужской половой системы	2
Итого:		36 (24+12)

**Практические занятия
I семестр**

№	Наименование тем	Количество часов
1.	<i>Анатомия и физиология как наука. Человек – предмет изучения анатомии и физиологии.</i>	2
2.	<i>Изучение клетки: строение и функции, химический состав. Жизненный цикл клетки.</i>	2
3.	Изучение эпителиальных и соединительных тканей.	2
4.	Изучение мышечной и нервной ткани.	2
5.	Изучение костей черепа. Мозговой и лицевой отделы черепа.	2
6.	<i>Изучение черепа в целом. Возрастные особенности черепа.</i>	2
7.	<i>Изучение мышц головы и шеи.</i>	2
8.	Изучение скелета туловища: позвоночный столб, грудная клетка.	2
9.	<i>Изучение мышц туловища. Слабые места передней брюшной стенки.</i>	2
10.	Изучение скелета верхних конечностей. Суставы свободной верхней конечности.	2
11.	<i>Изучение аппарата движения верхних конечностей.</i>	2
12.	Изучение скелета нижних конечностей. Суставы свободной нижней конечности	2
13.	<i>Изучение таза в целом, размеры женского таза.</i>	2
14.	Изучение мышц нижней конечности. Мышцы таза. Промежность, мышцы тазового дна.	2
15.	Изучение анатомии и физиологии спинного мозга.	2
16.	<i>Изучение спинномозговых нервов.</i>	2
17.	Изучение анатомии и физиологии головного мозга.	2
18.	<i>Изучение черепно-мозговых нервов.</i>	2
19.	Изучение вегетативной нервной системы	2
20.	<i>Изучение анатомо-физиологических аспектов высшей нервной деятельности человека.</i>	2
21.	Изучение гуморальной регуляции процессов жизнедеятельности. Гипоталамо – гипофизарная система.	2
22.	<i>Изучение эпифиза, щитовидной железы, надпочечников и половых желез. Физиологическое значение их гормонов.</i>	2
23.	<i>Изучение паращитовидных желез. Эндокринная часть поджелудочной железы. Тканевые гормоны.</i>	2
24.	Изучение анатомии и физиологии соматической сенсорной системы. Строение и функции кожи.	2
25.	<i>Изучение зрительной сенсорной системы. Орган зрения.</i>	2
26.	<i>Изучение слуховой и вестибулярной сенсорных систем. Орган слуха. Обонятельная и вкусовая сенсорная системы.</i>	2

27	Изучение внутренней среды. Кровь. Состав. Плазма. Эритроциты. Понятие об анемии.	2
28	<i>Изучение лейкоцитов: норма содержания, функции. Лейкоцитарная формула.</i>	2
29	Изучение свертывания крови. Группы крови, резус-фактор.	2
Итого:		58 (28+30)

Практические занятия
II семестр

№	Наименование тем	Количество часов
1.	Изучение анатомии сердца.	2
2.	Изучение физиологии сердца.	2
3.	Изучение кругов кровообращения. Сосуды малого круга.	2
4.	<i>Изучение артерий большого круга. Ветви дуги аорты. Особенности коронарного круга.</i>	2
5.	<i>Изучение ветвей грудной и брюшной частей аорты. Места прижатия артерий.</i>	2
6.	<i>Изучение основных показателей кровообращения: АД, пульс, его характеристики.</i>	2
7.	Изучение вен большого круга кровообращения. Система верхней поллой вены.	2
8.	<i>Изучение системы нижней поллой вены.</i>	2
9.	<i>Изучение кровообращения плода.</i>	2
10.	Изучение лимфатической системы	2
11.	Изучение строения и функций воздухоносных путей.	2
12.	<i>Изучение строения легких. Строение плевры. Средостение.</i>	2
13.	<i>Изучение физиологии органов дыхания.</i>	2
14.	Изучение структур пищеварительной системы: полости рта, глотки, пищевода.	2
15.	<i>Изучение желудка: строение и функции.</i>	2
16.	<i>Изучение строения и функций тонкого кишечника.</i>	2
17.	<i>Изучение строения и функций толстого кишечника.</i>	2
18.	Изучение анатомии и физиологии больших пищеварительных желез	2
19.	Изучение физиологии органов пищеварения	2
20.	Изучение топографии, строения и функций почки.	2
21.	<i>Изучение строения нефрона, механизм образования мочи.</i>	2
22.	<i>Изучение органов мочевого выделения. Общий клинический анализ мочи.</i>	2
23.	Изучение анатомии женских половых органов.	2
24.	<i>Изучение физиологии женских половых органов</i>	2
25.	Изучение анатомии и физиологии мужских половых органов.	2
Итого:		50 (24+26)

Самостоятельная работа

№	Наименование тем:	кол-во часов
1.	Изучение слуховой и вестибулярной сенсорных систем. Орган слуха. Обонятельная и вкусовая сенсорная системы.	2
2.	Изучение физиологии сердца.	2
3.	Изучение органов мочевого выделения. Общий клинический анализ мочи.	2
	Итого:	6

Консультации

№	Наименование тем:	кол-во часов
1.	Кости черепа, их соединения и мышцы головы.	2
2.	Анатомия и физиология головного мозга. Черепно-мозговые нервы.	2
3.	Система нижней полой вены. Кровообращение плода.	2
	Итого:	6